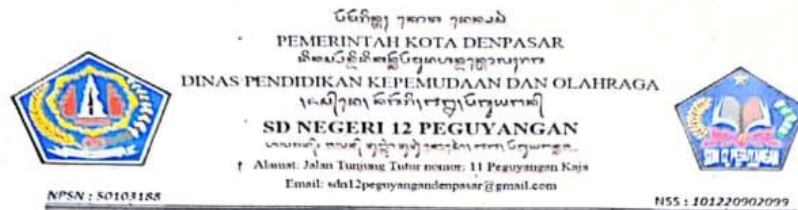




LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pelaksanaan Penelitian di Kelompok Eksperimen



SURAT KETERANGAN Nomor : 400.3.5/289/SDN12PEG/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 12 Peguyangan, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : I Wayan Widiarta, S.Pd
NIP : 2429041095
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini menerangkan bahwa, memang benar yang bersangkutan diatas melakukan Observasi sebagai syarat perkuliahan mata kuliah Tesis pada Program Pascasarjana Undiksha Program Studi S2 Pendidikan Dasar di SD Negeri 12 Peguyangan. Penelitian yang dilakukan adalah dengan menjadikan kelas V sebagai kelas eksperimen.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 12 Desember 2025
Kepala SD Negeri 12 Peguyangan

Dyah Wuryaning Luhini, S.Pd
NIP. 19670527 199102 2 001

Lampiran 2 Surat Pelaksanaan Penelitian di Kelompok Kontrol



SURAT KETERANGAN
Nomor : 400.3.5.3 .045.36/SDN6PGY/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 6 Peguyangan, Kecamatan

Denpasar Utara, Kota Denpasar.

Nama : I Ketut Nama, S.Pd
NIP : 19701130 2007011025
Pangkat /Gol : Penata Tk I, III/d
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan Bahwa :

Nama : I Wayan Widiarta, S.Pd
NIM : 2429041095
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini menerangkan bahwa, memang benar yang bersangkutan diatas melakukan Observasi sebagai syarat perkuliahan mata kuliah Tesis pada Program Pascasarjana Undiksha Program Studi S2 Pendidikan Dasar di SD Negeri 6 Peguyangan. Penelitian yang dilakukan adalah dengan menjadikan kelas V sebagai kelas control.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Desember 2025
Kepala SD Negeri 6 Peguyangan

I Ketut Nama, S.Pd
19701130 2007011025

Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data Penelitian Kelompok Eksperimen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.unpganesha.ac.id>

Nomor ~~2024~~ UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. ~~Kepala SDN 12 Peguyangan~~
di ~~Denpasar~~

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : I Wayan Widiarta

NIM : 2429041095

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berorientasi Danu Kerthi Loka Bali Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikain disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wakil Direktur,
Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 4 Surat Izin Pengambilan Data Penelitian Kelompok Kontrol



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.mndiksha.ac.id>

Nomor ~~2024~~UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth...Kepala SPd G peguyangan
di...Denpasar.

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : I Wayan Widiarta
NIM : 2429041095
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berorientasi Danu Kerthi Loka Bali Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikain disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

an Direktur,
Wakil Direktur I,
Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :
1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

MODUL AJAR

DANU KERTHI LOKA BALI PELESTARIAN LINGKUNGAN

SIKLUS AIR



KELAS V SD

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: I Wayan Widiarta
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD (Sekolah Dasar)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas / Semester	: Fase C / Kelas 5 / Semester I
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 35 menit)
B. IDENTIFIKASI	
Peserta Didik	: Kesiapan Peserta Didik Siswa kelas V SD dengan latar belakang kemampuan yang sudah mengenal perubahan wujud air (menguap, mencair, membeku). Minat Peserta Didik Siswa memiliki rasa ingin tahu tinggi terhadap fenomena alam, senang eksplorasi langsung, dan menyukai pembelajaran aktif berbasis media digital yang interaktif. Cara Belajar Peserta didik lebih mudah memahami materi melalui pembelajaran yang konkret, kontekstual, visual, serta memanfaatkan bahan ajar digital yang menarik dan menyenangkan.
Materi Pembelajaran	: Siklus Air Tahapan siklus air meliputi evaporasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi, dan aliran permukaan. Peran Siklus Air dalam Kehidupan Hubungan siklus air dengan ketersediaan air bersih, pertanian, dan keseimbangan ekosistem. Kearifan Lokal – Danu Kerthi Loka Bali Nilai budaya Bali dalam menjaga kelestarian air dan lingkungan, khususnya penghormatan terhadap danau dan sumber air sebagai wujud pelestarian alam.
C. DIMENSI PROFIL LULUSAN	
Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME Individu yang memiliki keyakinan teguh akan keberadaan Tuhan serta menghargai air sebagai anugerah Tuhan yang harus dijaga kesuciannya dalam kehidupan sehari-hari. Kewargaan Individu yang memiliki rasa cinta tanah air, menaati aturan dan norma sosial, serta memiliki kepedulian terhadap pelestarian air dan lingkungan sebagai bagian dari nilai <i>Danu Kerthi Loka Bali</i>. Penalaran Kritis	

Individu yang mampu berpikir secara logis, analitis, dan reflektif dalam memahami, mengevaluasi, serta memproses informasi tentang tahapan siklus air untuk menyelesaikan masalah terkait ketersediaan air.	
4. Kreativitas	Individu yang mampu berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam mengolah informasi tentang siklus air dalam bentuk digital, animasi sederhana, atau presentasi kreatif yang bermanfaat.
5. Kolaborasi	Individu yang mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok, saling berbagi peran dan tanggung jawab, serta menumbuhkan semangat gotong royong menjaga kebersihan lingkungan.
6. Kemandirian	Individu yang mampu bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri, berinisiatif menjaga ketersediaan air di rumah/sekolah, serta menyelesaikan tugas belajar dengan disiplin tanpa selalu bergantung pada orang lain.
7. Kesehatan	Individu yang memiliki fisik yang sehat, mampu menjaga keseimbangan hidup dengan mengonsumsi air bersih, menjaga kebersihan lingkungan, serta menyadari pentingnya air bagi kesehatan tubuh dan lingkungan.
8. Komunikasi	Individu yang memiliki kemampuan menyampaikan gagasan, informasi, dan hasil analisis tentang siklus air secara lisan maupun tulisan dengan jelas, santun, serta menggunakan media digital untuk mendukung pembelajaran interaktif.
KOMPONEN INTI	
D. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik mampu memahami tahapan siklus air, menjelaskan manfaat air bagi kehidupan, serta menumbuhkan sikap peduli lingkungan dalam menjaga ketersediaan air bersih melalui nilai-nilai <i>Danu Kerthi Loka Bali</i> .	
E. CAPAIAN PER ELEMEN	
Peserta didik mampu memahami dan mendeskripsikan tahapan siklus air melalui kegiatan eksploratif, observasi sederhana, dan proyek digital interaktif.	
F. LINTAS DISIPLIN ILMU	
1. Bahasa Indonesia	Menulis laporan hasil observasi tentang siklus air
2. Seni Budaya	Membuat poster digital/gambar kreatif tentang siklus air
G. TOPIK PEMBELAJARAN	
Siklus Air	
Fokus pada proses perjalanan air di alam, hubungan antar tahapan siklus air, manfaat siklus air bagi kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan,	

serta pentingnya sikap peduli lingkungan dalam menjaga sumber air dan penggunaannya secara bijak.	
H. TUJUAN PEMBELAJARAN	
1. Menjelaskan tahapan siklus air secara runtut. 2. Mengidentifikasi peran air dalam kehidupan sehari-hari. 3. Menganalisis dampak kerusakan lingkungan terhadap kelancaran siklus air. 4. Menunjukkan sikap peduli lingkungan dengan menerapkan nilai <i>Danu Kerthi</i> .	
KERANGKA PEMBELAJARAN MENDALAM	
I. PRAKTIK PEDAGOGIS	
Pendekatan	: <i>Deep Learning (mindful, meaningful, dan joyful)</i>
Model	: <i>Project Based Learning (PjBL)</i>
Metode	: Diskusi, eksplorasi digital, presentasi kelompok, refleksi, dan tanya jawab.
J. LINGKUNGAN PEMBELAJARAN	
Ruang Fisik	: Kelas yang dilengkapi laptop, proyektor, papan tulis, serta lingkungan sekolah
Ruang Virtual	: Pemanfaatan video pembelajaran dan aplikasi digital tentang <i>Danu Kerthi Loka Bali</i> .
Budaya Belajar	: Suasana kolaboratif dan partisipatif, siswa saling menghargai pendapat teman, membangun rasa ingin tahu, dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan melalui kegiatan proyek menjaga sumber air.
K. PEMANFAATAN DIGITAL	
1. Pemutaran video pembelajaran tentang <i>Danu Kerthi Loka Bali</i> . 2. Penggunaan presentasi digital untuk menjelaskan tahapan siklus air. 3. Pemanfaatan aplikasi/slide interaktif untuk menggambarkan proses perjalanan air.	
L. KEMITRAAN PEMBELAJARAN	
Internal	: Kolaborasi antarsiswa melalui diskusi, eksplorasi digital, presentasi kelompok, dan refleksi.
Eksternal	: 1. Guru IPAS sebagai fasilitator. 2. Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar nyata. 3. Potensi melibatkan pihak luar untuk memberi wawasan tentang pentingnya menjaga air dan lingkungan.
PENGALAMAN BELAJAR MENDALAM	
M. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN	
1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.

	2. Peserta didik menyanyikan lagu nasional bersama. 3. Guru mengecek kehadiran dan mengkondisikan kelas. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (<i>meaningful</i>). 5. Guru memberikan cerita kontekstual: <i>"Di Bali, air tidak hanya untuk minum, tetapi juga menjaga sawah melalui Subak. Apa yang akan terjadi jika air di danau mengering?"</i> (<i>joyful</i>). 6. Pertanyaan pemantik: a. <i>Dari mana asal air hujan?</i> b. <i>Mengapa Bali punya sistem Subak yang bergantung pada air?</i> (<i>mindful</i>). 7. Guru membagikan LKPD sebagai misi belajar hari ini.
2. Kegiatan Inti (85 menit)	Sintaks 1 – Menentukan Pertanyaan Mendasar (Memahami) 1. Guru mengajak siswa merumuskan masalah utama: <i>"Bagaimana menjaga keberlanjutan air di Bali dengan memahami siklus air?"</i> (<i>mindful</i>) 2. Diskusi kelas tentang pentingnya siklus air bagi kehidupan dan kaitannya dengan <i>Danu Kerthi Loka Bali</i>. Sintaks 2 – Mendesain Perencanaan Proyek (Memahami → Mengaplikasikan) 3. Siswa membuka link materi pembelajaran https://heyzine.com/flip-book/6529975670.html 4. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil. 5. Setiap kelompok merancang produk proyek digital berupa poster interaktif berisi tahapan siklus air serta pesan peduli lingkungan. (<i>mindful</i>) 6. Guru memfasilitasi dengan memberi contoh bahan ajar digital. Sintaks 3 – Menyusun Jadwal (Mengaplikasikan) 7. Kelompok membuat kesepakatan jadwal pengerjaan proyek: observasi, pencarian data digital, pembuatan poster/infografis, dan presentasi.

	8. Guru memastikan pembagian peran setiap anggota (penulis, ilustrator, peneliti, presentator). Sintaks 4 – Memonitor Proyek (Mengaplikasikan) 9. Siswa mengobservasi lingkungan sekolah: air hujan, genangan, tanaman basah, atau aliran selokan. 10. Siswa mendokumentasikan hasil observasi (foto/video) menggunakan HP/tablet. 11. Guru berkeliling memantau progres, memberi bimbingan, dan memotivasi (<i>joyful</i>). Sintaks 5 – Menguji Hasil (Merefleksi) 12. Setiap kelompok menampilkan produk digital/poster siklus air yang mereka buat. (<i>meaningful</i>) 13. Presentasi berfokus pada: - Tahapan siklus air, - Kaitannya dengan kehidupan di bali, - Pesan peduli lingkungan. 14. Guru memberi umpan balik berdasarkan rubrik penilaian. Sintaks 6 – Mengevaluasi Pengalaman (Merefleksi) 15. Guru mengajak refleksi bersama: - Apa yang kalian pelajari tentang siklus air? - Bagaimana <i>Danu Kerthi Loka</i> Bali membantu menjaga air di Bali? - Tindakan peduli lingkungan apa yang bisa kalian lakukan di rumah dan sekolah? (<i>mindful</i>) 16. Setiap kelompok menuliskan refleksi singkat di LKPD digital tentang pengalaman belajar dan sikap peduli lingkungan.
3. Kegiatan Penutup (10 menit)	1. Guru mengajak siswa melakukan refleksi pribadi: - Apa yang membuatmu bersemangat belajar hari ini? (<i>joyful</i>) - Apa kesulitanmu dalam memahami siklus air? (<i>mindful</i>) - Bagaimana caramu menjaga air di lingkungan sekitar? (<i>meaningful</i>)

	2. Siswa bersama guru menyusun simpulan akhir pembelajaran. 3. Guru memberikan apresiasi atas karya digital dengan pujian/symbol penghargaan. 4. Kegiatan diakhiri dengan doa bersama dan salam penutup.
N. ASESMEN PEMBELAJARAN	
Asesmen Awal	: Memberikan pertanyaan pemantik (tes lisan) terkait siklus air dan pentingnya menjaga air di lingkungan sekitar.
Asesmen Proses	❖ Diskusi Kelompok Dinilai dari partisipasi aktif, rasa ingin tahu saat bertanya, kerjasama, serta kemampuan memahami tahapan siklus air dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. ❖ Membuat Poster Siklus Air Dinilai dari kesesuaian isi dengan konsep siklus air, kreativitas visual, ketepatan pesan peduli lingkungan, serta kerapian produk. ❖ Presentasi kelompok Dinilai dari kemampuan menyampaikan gagasan, menjawab pertanyaan, memanfaatkan media digital, serta penguasaan materi tentang siklus air dan peran <i>Danu Kerthi Loka</i> Bali.
Asesmen Akhir	: Tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian singkat untuk mengukur pemahaman siklus air. Disertai kuesioner refleksi diri untuk menilai sikap peduli lingkungan.

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 12 Peguyangan

Ubud,

September 2025

Wali Kelas V

Wuryaning Diah Luhrini
NIP.

Nama
NIP.

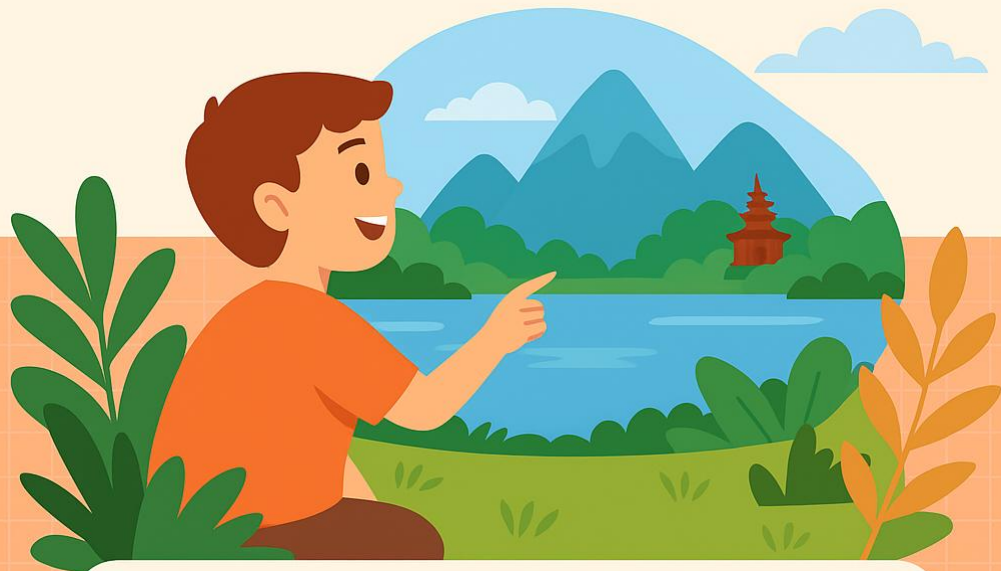
RUBRIK PENILAIAN

Aspek	Skor			
	4	3	2	1
Pengetahuan	Mampu menjawab seluruh soal dengan benar, penjelasan sangat lengkap, runtut, dan menggunakan istilah ilmiah yang tepat.	Mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar, penjelasan cukup lengkap, meskipun ada sedikit kekeliruan istilah.	Hanya mampu menjawab setengah soal dengan benar, penjelasan kurang runtut dan terdapat beberapa kekeliruan konsep.	Tidak mampu menjawab dengan benar, jawaban tidak sesuai dengan konsep siklus air.
Keterampilan	Aktif berdiskusi, mampu berkontribusi ide, produk poster sangat kreatif, sesuai konsep siklus air, rapi, presentasi lancar, mampu menjawab pertanyaan dengan tepat.	Cukup aktif berdiskusi, memberi kontribusi ide, produk sesuai konsep dengan kreativitas cukup, presentasi cukup jelas, mampu menjawab sebagian pertanyaan.	Kurang aktif berdiskusi, kontribusi ide terbatas, produk kurang sesuai konsep, kreativitas minim, presentasi kurang jelas, kesulitan menjawab pertanyaan.	Tidak berpartisipasi, produk tidak sesuai dengan konsep, tidak kreatif, tidak mampu menyampaikan gagasan saat presentasi.
Sikap Peduli Lingkungan	Menunjukkan sikap peduli tinggi: membuang sampah pada tempatnya, hemat air, ikut menjaga kebersihan lingkungan sekolah, serta memberi ide nyata dalam kelompok.	Menunjukkan sikap peduli cukup: sesekali mengingatkan teman, menjaga kebersihan, namun belum konsisten.	Menunjukkan sikap peduli rendah: sering lalai dalam menjaga kebersihan, tidak konsisten dalam perilaku hemat air.	Tidak menunjukkan sikap peduli: mengabaikan kebersihan, tidak berpartisipasi menjaga lingkungan.

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Tema: Danu Kerthi Loka Bali



Nama:

Kelas:

Kegiatan 1: Mengamati Siklus Air di Lingkungan Sekitar

A. Alat & Bahan

- Gambar ilustrasi siklus air (disiapkan guru)
- Wadah transparan berisi air
- Gelas plastik kecil
- Tanaman dalam pot



B. Langkah Percobaan

1. Amati gambar siklus air yang ditampilkan guru.
2. Lihat air di dalam wadah, letakkan di bawah sinar matahari.
3. Perhatikan perubahan air setelah beberapa waktu (apakah ada penguapan?).
4. Siram tanaman dengan air tersebut dan amati bagaimana tanah menyerap air.

C. Pertanyaan Penyelidikan

1. Apa yang kamu lihat ketika air diletakkan di bawah sinar matahari?

.....

.....

.....

2. Bagaimana tanaman memanfaatkan air yang disiram?

.....

.....

.....

3. Menurutmu, mengapa air sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di Bali?

.....

.....

.....

Kegiatan 2: Menyelidiki Peran Tumbuhan dalam Siklus Air

A. Alat & Bahan

- Pot tanaman kecil (tanaman hidup)
- Plastik transparan
- Gelas berisi air



B. Langkah Percobaan

1. Siram tanaman dalam pot dengan air secukupnya.
2. Tutup tanaman dengan plastik transparan.
3. Letakkan di tempat terkena cahaya matahari.
4. Amati apa yang terjadi pada bagian dalam plastik setelah beberapa waktu.

C. Pertanyaan Diskusi

1. Apa yang kamu lihat pada plastik setelah beberapa waktu terkena sinar matahari?

.....

.....

.....

.....

2. Dari mana asal uap air yang menempel pada plastik tersebut?

.....

.....

.....

.....

3. Apa hubungannya dengan proses transpirasi pada tumbuhan?

.....

.....

.....

.....

4. Mengapa proses ini penting untuk menjaga keseimbangan air di Bali?

.....

.....

.....

.....

D. Tugas Kreatif

Gambarlah hubungan antara tumbuhan, air, dan siklus air dalam kehidupan sehari-hari di Bali.





Refleksi Peserta Didik

Nama :

Kelas :

1. Apa yang paling menarik dari kegiatan pembelajaran hari ini?

.....



2. Apa hal baru yang kamu pelajari tentang siklus air dan peran lingkungan di Bali?



.....



3. Bagaimana perasaanmu saat melakukan percobaan atau diskusi kelompok?

☐ Senang

☐ Bersemangat

☐ Biasa saja

☐ Kurang bersemangat

Alasan:



4. Menurutmu, mengapa menjaga air dan lingkungan itu penting?



.....

5. Tindakan nyata apa yang akan kamu lakukan untuk peduli lingkungan di rumah atau sekolah?

.....

.....

Lampiran 6 Instrumen Penelitian

1. Identitas Responden

Hari/ Tanggal:

Nama Sekolah :

Nama Siswa :

Kelas/Absen :

2. Petunjuk Pengisian

- a. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat sebelum memberikan jawaban.
- b. Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat kalian.
- c. Pilihlah jawaban dengan jujur sesuai sikap dan kebiasaan kalian sehari-hari, tidak ada jawaban benar atau salah.
- d. Gunakan kriteria penilaian berikut:
 - SS = Sangat Setuju (jika kalian merasa sangat sesuai dengan pernyataan)
 - S = Setuju (jika kalian merasa sesuai dengan pernyataan)
 - KS = Kurang Setuju (jika kalian merasa agak kurang sesuai dengan pernyataan)
 - TS = Tidak Setuju (jika kalian merasa tidak sesuai dengan pernyataan)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (jika kalian merasa sangat tidak sesuai dengan pernyataan)

3. Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
A. Membersihkan Lingkungan Sekolah						
1	Saya menjaga kebersihan ruang kelas agar nyaman digunakan belajar.					
2	Saya ikut membersihkan halaman sekolah agar terlihat asri.					
3	Saya merasa tidak tenang jika lingkungan sekolah kotor.					
4	Menjaga kebersihan sekolah adalah bentuk menghormati lingkungan.					
B. Membuang Sampah di Tempat Sampah						
5	Saya selalu membuang sampah di tempat sampah yang tersedia.					
6	Saya memilah sampah organik dan anorganik untuk didaur ulang.					
7	Saya menegur teman yang membuang sampah sembarangan.					
C. Tidak Mencoret-Coret Tembok						
8	Saya tidak pernah mencoret-coret tembok sekolah.					

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
9	Saya menjaga fasilitas sekolah agar tetap bersih dan indah.					
10	Saya merasa sayang jika tembok atau fasilitas umum dirusak.					
D. Pemeliharaan Tanaman						
11	Saya ikut merawat tanaman di sekolah agar tetap tumbuh subur.					
12	Saya rutin menyiram tanaman di rumah/sekolah.					
13	Saya senang menanam pohon atau bunga untuk penghijauan.					
E. Ikut Dalam Kegiatan Menjaga Kebersihan Lingkungan						
14	Saya ikut serta dalam kegiatan kerja bakti di sekolah.					
15	Saya mau diajak menjaga kebersihan saat ada acara budaya/adat.					
16	Saya merasa bangga ketika ikut menjaga kebersihan lingkungan bersama teman.					
F. Ikut Kegiatan Melestarikan Lingkungan						
17	Saya ikut kegiatan penghijauan seperti menanam pohon di sekolah.					

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
18	Saya bersedia mengikuti lomba kebersihan atau penghijauan.					
19	Saya menjaga kebersihan lingkungan pura atau tempat adat.					
20	Saya bangga terlibat dalam kegiatan pelestarian budaya lokal yang peduli lingkungan.					



Lampiran 7 Validasi Media Oleh Ahli 1

F. Butir Validasi Media

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
A. Format					
1.	Format penulisan bahan ajar digital sudah sesuai dengan kaidah penulisan.				✓
2.	Penggunaan judul, subjudul, dan penomoran sudah jelas dan konsisten.			✓	
B. Daya Tarik					
3.	Tampilan bahan ajar digital menarik untuk digunakan siswa sekolah dasar				✓
4.	Tata warna dan desain tampilan sesuai dengan karakter siswa sekolah dasar				✓
5.	Bahan ajar digital mampu memotivasi siswa untuk belajar.				✓
C. Huruf, Gambar, dan Objek					
6.	Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca oleh siswa.				✓
7.	Pemilihan huruf konsisten dan sesuai dengan materi.			✓	
8.	Gambar yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi.				✓
9.	Objek visual mendukung pemahaman siswa terhadap isi bahan ajar.				✓
D. Penyajian					
10.	Tata letak komponen bahan ajar rapi dan proporsional.				✓
11.	Penempatan teks, gambar, dan objek seimbang dalam tampilan.				✓
12.	Penyajian materi konsisten dari awal hingga akhir.			✓	
13.	Penggunaan ikon/symbol dalam bahan ajar konsisten dan mudah dipahami.				✓
E. Adaptif					
14.	Bahan ajar digital mudah diakses melalui perangkat yang berbeda (laptop, tablet, HP).				✓
15.	Bahan ajar digital sesuai dengan perkembangan teknologi pembelajaran.				✓
F. Kemenarikan dan Kemanfaatan					
16.	Tampilan produk ini menarik untuk dilihat.			✓	

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
17.	Desain produk sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.				✓
18.	Warna, gambar, dan tata letak dalam produk terlihat harmonis dan menyenangkan.			✓	
19.	Produk ini dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.				✓
20.	Produk mudah digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran.				✓
21.	Instruksi penggunaan produk jelas dan mudah dipahami.			✓	
22.	Produk tidak memerlukan banyak waktu untuk mempersiapkan penggunaannya.				✓
23.	Produk dapat digunakan dengan lancar tanpa memerlukan keterampilan khusus.			✓	
24.	Produk membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif.				✓
25.	Produk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.				✓
26.	Produk bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.				✓
27.	Produk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran di kelas.				✓

Komentar/saran secara keseluruhan:

Perhatikan pemilihan warna tulisan, sesuaikan dengan kekontrasan latar agar tulisan tampak dengan jelas.



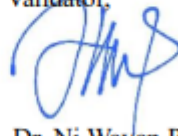
G. Kesimpulan

Lingkarilah nomor yang sesuai dengan kesimpulan yang diambil!

1. Layak digunakan untuk penelitian
2. Layak digunakan sesuai dengan revisi ✓
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian

Singaraja, 10 November 2025

Validator,



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



Lampiran 8 Hasil Uji Validasi Media Oleh Ahli 2

F. Butir Validasi Media

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
A. Format					
1.	Format penulisan bahan ajar digital sudah sesuai dengan kaidah penulisan.			✓	
2.	Penggunaan judul, subjudul, dan penomoran sudah jelas dan konsisten.				✓
B. Daya Tarik					
3.	Tampilan bahan ajar digital menarik untuk digunakan siswa sekolah dasar				✓
4.	Tata warna dan desain tampilan sesuai dengan karakter siswa sekolah dasar				✓
5.	Bahan ajar digital mampu memotivasi siswa untuk belajar.				✓
C. Huruf, Gambar, dan Objek					
6.	Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca oleh siswa.			✓	
7.	Pemilihan huruf konsisten dan sesuai dengan materi.			✓	
8.	Gambar yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi.				✓
9.	Objek visual mendukung pemahaman siswa terhadap isi bahan ajar.				✓
D. Penyajian					
10.	Tata letak komponen bahan ajar rapi dan proporsional.				✓
11.	Penempatan teks, gambar, dan objek seimbang dalam tampilan.			✓	
12.	Penyajian materi konsisten dari awal hingga akhir.				✓
13.	Penggunaan ikon/symbol dalam bahan ajar konsisten dan mudah dipahami.				✓
E. Adaptif					
14.	Bahan ajar digital mudah diakses melalui perangkat yang berbeda (laptop, tablet, HP).				✓
15.	Bahan ajar digital sesuai dengan perkembangan teknologi pembelajaran.				✓
F. Kemenarikan dan Kemanfaatan					
16.	Tampilan produk ini menarik untuk dilihat.				✓
17.	Desain produk sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.			✓	
18.	Warna, gambar, dan tata letak dalam produk terlihat harmonis dan menyenangkan.			✓	

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
19.	Produk ini dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.				✓
20.	Produk mudah digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran.			✓	
21.	Instruksi penggunaan produk jelas dan mudah dipahami.			✓	
22.	Produk tidak memerlukan banyak waktu untuk mempersiapkan penggunaannya.				✓
23.	Produk dapat digunakan dengan lancar tanpa memerlukan keterampilan khusus.				✓
24.	Produk membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif.			✓	
25.	Produk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.			✓	
26.	Produk bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.			✓	
27.	Produk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran di kelas.				✓

Komentar/saran secara keseluruhan:

..... Produk sudah bagus, namun profil penulis belum ada sertakan pembimbing juga.....
serta warna font disesuaikan agar tidak terlalu menyala dengan background.....



G. Kesimpulan

Lingkarilah nomor yang sesuai dengan kesimpulan yang diambil!

1. Layak digunakan untuk penelitian
- ② 2. Layak digunakan sesuai dengan revisi
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian

Singaraja, 11 Nov. 25

Validator,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Lampiran 9 Hasil Uji Validasi Materi Oleh Ahli 1

E. Butir Validasi Materi

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
A. Self Instruction					
1.	Tujuan pembelajaran ditulis dengan jelas dan mudah dipahami peserta didik.			✓	
2.	Materi dikemas secara sistematis sesuai alur pembelajaran.			✓	
3.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V.				✓
4.	Materi dilengkapi contoh nyata yang sesuai konteks siswa.				✓
5.	Ilustrasi yang digunakan sesuai dengan topik dan budaya lokal Bali.			✓	
6.	Contoh yang diberikan membantu siswa memahami konsep.				✓
7.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disajikan.				✓
8.	Soal latihan relevan terkait dengan lingkungan dan pengalaman siswa.				✓
9.	Tersedia rangkuman untuk memperkuat pemahaman siswa.			✓	
10.	Terdapat umpan balik untuk mengukur pemahaman siswa.			✓	
11.	Fitur dan teks pada bahan ajar memberikan arahan bagi siswa.				✓
12.	Petunjuk atau navigasi pembelajaran disusun jelas untuk memandu siswa belajar mandiri.				✓
B. Self Contained					



No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
13.	Materi sudah mencakup seluruh indikator kompetensi dasar.				✓
14.	Materi disajikan utuh sesuai kebutuhan pembelajaran siswa.				✓
C. User Friendly					
15.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami siswa.				✓
16.	Akses informasi dan navigasi bahan ajar mudah dipahami serta tidak membingungkan siswa.				✓
A. Adaptive					
17.	Bahan ajar dapat digunakan dengan baik pada berbagai perangkat (laptop, tablet, HP).				✓
18.	Isi materi sesuai dengan karakteristik siswa dan memuat nilai-nilai kearifan lokal Danu Kerthi Loka Bali.				✓
B. Stand Alone					
19.	Materi dapat digunakan secara mandiri tanpa ketergantungan pada sumber lain.				✓
20.	Instruksi dan isi konten memungkinkan siswa belajar tanpa pendampingan intensif guru.				✓
21.	Setiap bagian bahan ajar memberikan panduan belajar yang jelas.			✓	
22..	Materi dan kegiatan belajar telah memfasilitasi seluruh langkah pembelajaran mandiri.				✓

Komentar/saran secara keseluruhan:

Capaian pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran serta rangkuman sebaiknya disertakan pada bahan ajar.



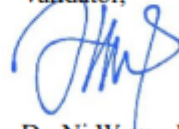
F. Kesimpulan

Lingkarilah nomor yang sesuai dengan kesimpulan yang diambil!

1. Layak digunakan untuk penelitian ✓
2. Layak digunakan sesuai dengan revisi
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian

Singaraja, 10 November 2025

Validator,



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



Lampiran 10 Hasil Uji Validasi Materi Oleh Ahli 2

E. Butir Validasi Materi

No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
A. Self Instruction					
1.	Tujuan pembelajaran ditulis dengan jelas dan mudah dipahami peserta didik.			✓	
2.	Materi dikemas secara sistematis sesuai alur pembelajaran.				✓
3.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V.				✓
4.	Materi dilengkapi contoh nyata yang sesuai konteks siswa.				✓
5.	Ilustrasi yang digunakan sesuai dengan topik dan budaya lokal Bali.			✓	
6.	Contoh yang diberikan membantu siswa memahami konsep.				✓
7.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disajikan.			✓	
8.	Soal latihan relevan terkait dengan lingkungan dan pengalaman siswa.			✓	
9.	Tersedia rangkuman untuk memperkuat pemahaman siswa.		✓		
10.	Terdapat umpan balik untuk mengukur pemahaman siswa.			✓	
11.	Fitur dan teks pada bahan ajar memberikan arahan bagi siswa.			✓	
12.	Petunjuk atau navigasi pembelajaran disusun jelas untuk memandu siswa belajar mandiri.				✓
B. Self Contained					



No	Butir Pernyataan	Penilaian Ahli			
		1	2	3	4
13.	Materi sudah mencakup seluruh indikator kompetensi dasar.			✓	
14.	Materi disajikan utuh sesuai kebutuhan pembelajaran siswa.			✓	
C. User Friendly					
15.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami siswa.				✓
16.	Akses informasi dan navigasi bahan ajar mudah dipahami serta tidak membingungkan siswa.				✓
A. Adaptive					
17.	Bahan ajar dapat digunakan dengan baik pada berbagai perangkat (laptop, tablet, HP).				✓
18.	Isi materi sesuai dengan karakteristik siswa dan memuat nilai-nilai kearifan lokal Danu Kerthi Loka Bali.			✓	
B. Stand Alone					
19.	Materi dapat digunakan secara mandiri tanpa ketergantungan pada sumber lain.			✓	
20.	Instruksi dan isi konten memungkinkan siswa belajar tanpa pendampingan intensif guru.			✓	
21.	Setiap bagian bahan ajar memberikan panduan belajar yang jelas.			✓	
22..	Materi dan kegiatan belajar telah memfasilitasi seluruh langkah pembelajaran mandiri.			✓	

Komentar/saran secara keseluruhan:

Materi pada produk sudah bagus, namun rakaman belum ada padahal dipoint penitlan ada serta isikan CP dan tujuan pembelajaran setelah kata pengantar

.....

.....

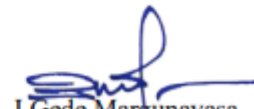
F. Kesimpulan

Lingkarilah nomor yang sesuai dengan kesimpulan yang diambil!

1. Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ 2. Layak digunakan sesuai dengan revisi
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian

Singaraja, 11 Nov. 25

Validator,



I Gede Margunayasa

NIP. 198504022009121009



Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Instrumen Secara Empiris

Kode Siswa	Butir Soal																			
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
1	3	3		3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3		2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2
3	3	3		3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	4	2	2	2	3	3	3
4	4	3		3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
5	1	1		2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
6	2	4		3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	2	2
7	1	1		2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2
8	3	2		3	2	2	5	5	5	4	4	4	4	1	4	4	5	4	2	3
9	4	4		5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
10	2	1		3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	4	3
11	1	2		3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2
12	4	4		3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3
13	2	3		3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3
14	2	1		3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2
15	1	1		1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
16	2	3		3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2
17	4	3		5	3	5	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	3	2	2	3
18	3	2		3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3
19	4	4		4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4
20	2	3		1	2	2	4	3	4	4	2	3	2	2	4	4	4	3	1	3
21	2	3		3	3	2	3	2	3	5	3	3	3	3	2	5	4	3	2	3
22	2	2		2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3
23	2	3		3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
24	3	2		3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3
25	3	3		4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	3
26	3	3		3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
27	2	3		3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3
28	3	4		3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4
29	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	2	2		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
31	1	2		1	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2
Product Moment	0,814	0,689	0,723	0,743	0,630	0,690	0,722	0,735	0,702	0,668	0,738	0,821	0,839	0,666	0,668	0,704	0,722	0,740	0,605	0,828
Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Secara Empiris

Kode Siswa		Bab 1 Soal																				Total
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	52
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	56
4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	6	3	3	3	3	66
5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	22
6	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	2	2	3	3	2	3	2	2	55
7	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	36
8	3	2	3	3	2	2	2	5	5	4	4	4	4	1	4	4	4	5	4	2	3	66
9	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	92
10	2	1	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	50
11	1	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	46
12	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	70
13	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	51
14	2	1	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	51
15	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	30
16	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	52
17	4	3	5	3	5	5	3	17	2	2	2	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	63
18	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	53
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	74
20	2	3	1	1	2	2	4	3	4	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	1	3	54
21	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	5	4	4	2	2	3	58
22	2	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	58
23	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	55
24	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	53
25	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	72
26	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	55
27	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	3	46

Lampiran 13 Hasil Uji Coba Produk Secara Empiris

Uji Perorangan	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3
1	4	4	4
2	3	4	4
3	4	4	4
4	4	4	3
5	4	3	4
6	4	4	3
7	4	4	4
8	4	4	4
9	4	4	4
10	4	4	3
Total	39	39	37
Persentase	98%	98%	93%
Rata-rata	96%		
Kategori	Sangat Positif		

Kelompok Kecil	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3	Siswa 4	Siswa 5	Siswa 6	Siswa 7
1	4	4	4	4	4	4	4
2	3	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4
5	4	3	4	4	4	4	4
6	4	4	3	4	3	4	4
7	4	4	4	4	4	4	3
8	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	3	4	3	4	4
Total	39	39	37	40	38	40	38
Persentase	98%	98%	93%	100%	95%	100%	95%
Rata-rata	97%						
Kategori	Sangat Positif						

Kepraktisan Menurut Guru				
No	Butir	Guru 1	Guru 2	Guru 3
1	Tampilan bahan ajar digital menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.	4	4	4
2	Warna, desain, dan tata letak enak dipandang dan tidak membosankan.	3	4	4
3	Animasi/gambar dalam bahan ajar membuat pembelajaran lebih hidup.	3	4	4
4	Tampilan bahan ajar sesuai dengan konteks budaya lokal Bali.	4	4	3
5	Materi disajikan secara sistematis dan mudah diikuti.	4	3	4
6	Bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.	4	4	4
7	Materi dilengkapi gambar/ilustrasi yang memperjelas isi.	4	4	4
8	Soal latihan/aktivitas mudah dipahami dan sesuai materi.	4	4	4
9	Bahan ajar membantu siswa memahami konsep IPAS dengan lebih baik.	4	4	4
10	Bahan ajar mendukung sikap peduli lingkungan siswa.	4	3	4
11	Bahan ajar bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.	4	3	4
12	Bahan ajar mudah diakses melalui perangkat digital.	4	4	4
13	Navigasi menu/tombol mudah digunakan oleh siswa.	4	4	4
14	Bahan ajar dapat digunakan secara mandiri.	4	4	4
15	Informasi yang disajikan mudah dipahami siswa.	4	4	4
Total		58	57	59
Rata-rata Nilai Setiap Guru		3,87	3,80	3,93
Rata-rata Nilai Seluruh Guru		3,87		
Kategor		Sangat Praktis		

Kepraktisan Menurut Siswa								
N o	Butir	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3	Siswa 4	Siswa 5	Siswa 6	Siswa 7
1	Tampilan bahan ajar digital menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.	4	4	4	4	4	4	4
2	Warna, desain, dan tata letak enak dipandang dan tidak membosankan.	3	4	4	4	4	4	4
3	Animasi/gambar dalam bahan ajar membuat pembelajaran lebih hidup.	4	4	4	4	4	4	3
4	Tampilan bahan ajar sesuai dengan konteks budaya lokal Bali.	4	4	3	4	4	4	4
5	Materi disajikan secara sistematis dan mudah diikuti.	4	3	4	4	4	4	4
6	Bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.	4	4	3	4	3	4	4
7	Materi dilengkapi gambar/ilustrasi yang memperjelas isi.	4	4	4	4	4	4	3
8	Soal latihan/aktivitas mudah dipahami dan sesuai materi.	4	4	4	4	4	4	4
9	Bahan ajar membantu siswa memahami	4	4	4	4	4	4	4

Kepraktisan Menurut Siswa								
No	Butir	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3	Siswa 4	Siswa 5	Siswa 6	Siswa 7
	konsep IPAS dengan lebih baik.							
10	Bahan ajar mendukung sikap peduli lingkungan siswa.	4	4	3	4	3	4	4
11	Bahan ajar bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.	4	3	4	4	4	4	3
12	Bahan ajar mudah diakses melalui perangkat digital.	4	4	4	4	4	4	4
13	Navigasi menu/tombol mudah digunakan oleh siswa.	4	4	4	4	4	4	4
14	Bahan ajar dapat digunakan secara mandiri.	4	4	4	4	4	4	4
15	Informasi yang disajikan mudah dipahami siswa.	4	4	4	4	4	4	4
Total		59	58	57	60	58	60	57
Rata-rata Nilai Setiap Siswa		3,93	3,87	3,80	4,00	3,87	4,00	3,80
Rata-rata Nilai Seluruh Siswa		3,90						
Kategori		Sangat Praktis						

Lampiran 14 Data Rekapitan Efektivitas

Eksperimen			Kontrol		
<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Ngain	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Ngain
76,00	93,00	0,71	56,00	80,00	0,55
64,00	71,00	0,19	57,00	61,00	0,09
50,00	67,00	0,34	49,00	64,00	0,29
58,00	66,00	0,19	44,00	49,00	0,09
44,00	66,00	0,39	43,00	58,00	0,26
62,00	63,00	0,03	58,00	61,00	0,07
84,00	93,00	0,56	60,00	80,00	0,50
75,00	91,00	0,64	59,00	63,00	0,10
49,00	76,00	0,53	49,00	60,00	0,22
52,00	66,00	0,29	52,00	60,00	0,17
42,00	69,00	0,47	42,00	43,00	0,02
59,00	65,00	0,15	58,00	61,00	0,07
72,00	91,00	0,68	59,00	78,00	0,46
83,00	89,00	0,35	60,00	79,00	0,48
59,00	76,00	0,41	58,00	60,00	0,05
61,00	68,00	0,18	60,00	60,00	0,00
65,00	83,00	0,51	59,00	61,00	0,05
79,00	88,00	0,43	60,00	79,00	0,48
57,00	68,00	0,26	57,00	62,00	0,12
41,00	79,00	0,64	41,00	60,00	0,32
72,00	88,00	0,57	58,00	67,00	0,21
62,00	76,00	0,37	59,00	61,00	0,05
89,00	92,00	0,27	59,00	79,00	0,49
59,00	83,00	0,59	58,00	61,00	0,07
65,00	91,00	0,74	55,00	61,00	0,13
49,00	66,00	0,33	44,00	55,00	0,20
74,00	86,00	0,46	60,00	77,00	0,43
51,00	70,00	0,39	42,00	46,00	0,07
55,00	74,00	0,42	51,00	60,00	0,18
63,00	89,00	0,70	60,00	64,00	0,10
51,00	70,00	0,39	49,00	55,00	0,12
Rata-Rata		0,43	Rata-Rata		0,21

Lampiran 15 Hasil Pengujian SPSS

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a			
Dependent Variable: <i>Posttest</i>			
F	df1	df2	Sig.
.035	1	63	.852
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.			
a. Design: Intercept + <i>Pretest</i> + Kelas			



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	197089346 ^a	2	98544673.16	160.104	.000	.838
Intercept	7978167.589	1	7978167.589	12.962	.001	.173
Pretest	132177028.7	1	132177028.7	214.746	.000	.776
Kelas	8076875.922	1	8076875.922	13.122	.001	.175
Error	38161207.52	62	615503.347			
Total	3185686025	65				
Corrected Total	235250553.8	64				

a. R Squared = .838 (Adjusted R Squared = .833)

		Pretest			
		Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Kelas	Eksperimen	6200.00	1262.54	4100.00	8900.00
	Kontrol	4932.13	1670.98	27.50	6000.00

		Posttest			
		Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Kelas	Eksperimen	7783.87	1046.61	6300.00	9300.00
	Kontrol	5783.09	2041.07	20.00	8000.00

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest * Pretest	Between Groups	(Combined)	212139220.5	29	7315145.535	11.078	.000
		Linearity	189012470.4	1	189012470.4	286.242	.000
		Deviation from Linearity	23126750.11	28	825955.361	1.251	.263
	Within Groups		23111333.33	35	660323.810		
	Total		235250553.8	64			



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual for Posttest
N		65
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	.0000
	Std. Deviation	.98425
Most Extreme Differences	Absolute	.096
	Positive	.096
	Negative	-.091
Test Statistic		.096
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c, d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian



Peneliti Bertemu dengan Salah Satu Guru di SD 10 Peguyangan untuk Pelaksanaan Uji Coba Instrumen dan Kepraktisan



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen dan Kepraktisan



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen dan Kepraktisan



Pelaksanaan *Pretest*



Pelaksanaan *Posttest*

Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup



I Wayan Widiarta lahir di Denpasar pada tanggal 16 Pebruari 1986 dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Murja Dan dan Ibu Alm. Ni Wayan Puglek. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini Penulis beralamat di Jalan Suradipa gang Taman Sari II Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 12 Peguyangan dan lulus pada tahun 1998. Kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Dharma Praja Badung dan lulus pada tahun 2001. Pada tahun 2004 penulis lulus dari sekolah menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Sukawati. 1 tahun kemudian di tahun 2005 melanjutkan kuliah di IKIP PGRI BALI Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Bali dan lulus di tahun 2011. Pada tahun 2015 penulis menyelesaikan Program S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Di Universitas Terbuka. Pada tahun 2024 penulis melanjutkan Pendidikan S2 Program Pascasarjana pada Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Tesis dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berorientasi *Danu Kerthi Loka* Bali Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

