

LAMPIRAN



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Observasi di SD No. 3 Kedonganan



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

Nomor : 1002/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Observasi

1 Agustus 2025

Yth. Kepala SD No. 3 Kedonganan
di ...Tempat

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

Nama : Luh Putu Susilawati

NIM : 2429041062

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur Augmented Reality Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

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



an Direktur,
Wakil Direktur I,

Bagus Putu Arnyana
NIP.195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Permohonan Pengambilan data di SD No. 3 Kedonganan



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

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

1 September 2025

Yth. Kepala SD No. 3 Kedonganan
di tempat

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 mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Luh Putu Susilawati

NIM : 2429041062

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur Augmented Reality Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS 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 I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian di SD No. 3 Kedonganan

	PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA SD NO. 3 KEDONGANAN NIS : 102040 NSS : 101220405014 NPSN : 50101826 Jalan Pemelisan No.12 Kedonganan, Kuta, Badung Tlp. (0361) 706092 Kode Pos : 80361	
---	--	---

SURAT KETERANGAN
Nomor: 421.2/239/SD3Kdg/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Kedonganan Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung:

Nama	: Putu Diah Pradipta Putera, S.Pd
NIP	: 198904192012122002
Pangkat/Gol	: Penata Muda Tk. 1 / IIIb
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SD No. 3 Kedonganan

Dengan ini menerangkan dengan bahwa:

Nama	: Luh Putu Susilawati
NIM	: 2429041062
Program Studi	: S2 Pendidikan Dasar
Judul Penelitian	: Pengembangan Buku Digital dengan Fitur AR (<i>Augmented Reality</i>) Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar telah melaksanakan pengumpulan data penelitian dalam rangka menyusun tugas akhir (Tesis) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD No. 3 Kedonganan. Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kedonganan, 18 Desember 2025
 Kepala SD No. 3 Kedonganan
 Putu Diah Pradipta Putera, S.Pd
 NIP. 198904192012122002



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 4. Surat Permohonan Pengambilan data di SD 1 Kedonganan



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

Nomor ~~2009~~ UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. Kepala SD No.1 Kedonganan
di...Tempat

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 mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Luh Putu Susilawati

NIM : 2429041062

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur Augmented Reality Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS 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,

Agus Putu Arnyana
NIP. 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 5. Surat Permohonan Pengambilan data di SD 3 Tuban



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

Nomor ~~2009~~ UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. **Kepala SD No. 3 Tuban**
di....**Tempat**

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 mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Luh Putu Susilawati

NIM : 2429041062

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur Augmented Reality Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

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



.....n Direktur,
.....n Direktur I,

.....da Bagus Putu Armyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 6. Hasil Penilaian Instrumen Judges I

C. KISI-KISI INSTRUMEN

Tabel 2. Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Bahasa

NO	Aspek	Indikator	Banyak Butir	Nomor Butir
1	Kelayakan Bahasa	Lugas	3	1,2,3
		Komunikatif	1	4
		Dialogis dan interaktif	1	5
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	2	6,7
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	2	8,9

(BSNP, 2010)

D. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI BAHASA

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli bahasa
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A.	Lugas					
1	Ketepatan struktur kalimat.					

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
2	Keefektifan kalimat.					
3	Kebakuan istilah					
B.	Komunikatif					
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.					
C.	Dialogis dan Interaktif					
5	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar					
D.	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik					
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.					
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					
E.	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa					
8	Ketepatan tata bahasa.					
9	Ketepatan ejaan					

Sumber: (BSNP, 2010)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

**LEMBAR VALIDITAS ISI OLEH AHLI/PAKAR
INSTRUMENT TES PRESTASI BELAJAR IPAS**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berdasarkan Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

A. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

B. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir tes prestasi belajar IPAS.

C. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Kurang Relevan	Sangat Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Singaraja,
Validator 1
NIP.

D. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran					
B. Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)						
2	Kemudahan navigasi					
3	Tampilan yang dapat ditebak					
4	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					
C. Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						
5	Kemudahan dalam mengakses					
6	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk					

	mengakomodasi berbagai pelajar						
D.	Standar kepatuhan (<i>Standard Accompliance</i>)						
7	Taat pada spesifikasi standar internasional						

Sumber: *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

D. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MATERI

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Struktur Buku						
1	Cover menampilkan judul buku, identitas penulis/pengembang, dan ilustrasi yang relevan dengan materi.					
2	Preliminaries yang terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel/gambar, dan petunjuk penggunaan					
3	Postliminary dilengkapi daftar pustaka, Glosarium, dan lampiran					
B. Kualitas Isi/Materi (Content Quality)						
4	Ketelitian materi					
5	Ketepatan materi					
6	Teratur dalam penyajian materi					

Handwritten notes in the right margin of the table:
 - Next to row 4: "paku dibuat kalimat yg lebih jelas"
 - Next to row 5: "apa makna ketika materi"
 - Next to row 6: "materi"

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
7	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi					
C. Tujuan Pembelajaran (Learning Goal Alignment)						
8	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran <i>apenas 20% saja</i>					
9	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran <i>dkk. karakteristik PD</i>					
10	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran <i>dkk. Karakteristik PD</i>					
11	Kesesuaian dengan karakter siswa <i>Yang bukan adalah kesesuaian antara TP, Kegiatan, penulisan, dkk. karakter PD</i>					
D. Umpan Balik dan Adaptasi (Feedback and Adaptation)						
12	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda					
E. Motivasi (Motivation)						
13	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar					

Sumber: Modifikasi dari Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

**LEMBAR INSTRUMENT VALIDASI UJI AHLI/PAKAR
STRUKTUR DAN MATERI BUKU DIGITAL**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

A. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

B. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir instrumen struktur dan materi buku digital

C. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi			Catatan
	Relevan	Kurang Relevan	Tidak Relevan	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

10				
11				
12				
13				

Kritikan dan masukan:

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

Singaraja,

Validator 1

NIP.

Dimensi Minat Belajar	Indikator Minat Belajar
Ketertarikan	Respon siswa saat disajikan materi
	Respon siswa saat diberikan tugas
Keterlibatan siswa	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran
	Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok
	Kesadaran untuk belajar secara mandiri di rumah

B. KISI KISI INSTRUMEN

Adapun kisi-kisi instrumen untuk kuesioner minat belajar dapat dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Minat Belajar

Dimensi Minat Belajar	Indikator Minat Belajar	Nomor Item	
		Positif	Negatif
Perasaan senang	<i>siswa tampak antusias dan</i> Pendapat siswa belajar IPAS <i>tidak bingung</i>	1	2
	Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran IPAS	3	4
	Pendapat siswa terhadap guru yang mengajar	5	6
Perhatian	Perhatian siswa saat proses pembelajaran	7	8
	Rasa ingin tahu terhadap materi yang sedang dipelajari	9	10
Ketertarikan	Respon siswa saat disajikan materi	11	12
	Respon siswa saat diberikan tugas	13	14
Keterlibatan siswa	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran	15	16
	Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok	17	18
	Kesadaran untuk belajar secara mandiri di rumah	19	20

C. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN MINAT BELAJAR IPAS SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR
OLEH PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal :

Responden :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh peserta didik
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju, dengan kriteria
 5 = Sangat Setuju
 4 = Setuju
 3 = Kurang Setuju
 2 = Tidak Setuju
 1 = Sangat Tidak Setuju
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
1	Saya menyukai pelajaran IPAS karena materinya relevan dengan kehidupan nyata					
2	Saya benci pelajaran IPAS karena materinya berupa penghapalan <i>hafalan</i>					
3	Saya senang belajar IPAS karena banyak kegiatan di luar kelas dan praktik					
4	Saya merasa sulit memahami materi pembelajaran IPAS					
5	Guru menjelaskan materi dengan jelas dan mudah dipahami					
6	Guru suka marah marah sehingga saya tidak berani untuk bertanya					
7	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi IPAS					
8	Saya suka bercanda ketika pelajaran berlangsung					
9	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang dijelaskan guru					
10	Saya malas belajar IPAS karena sangat sulit dimengerti					
11	Saya bersemangat mempelajari materi IPAS					

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
12	Saya malas membaca materi yang diberikan guru					
13	Saya mengerjakan latihan soal dengan teliti					
14	Saya malas latihan soal di rumah karena tidak mengerti cara menyelesaikannya					
15	Saya percaya diri untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan					
16	Saya sering diam ketika pelajaran berlangsung					
17	Saya aktif ketika berdiskusi kelompok					
18	Saya takut memberikan pendapat selama diskusi kelompok					
19	Saya mengulangi materi pelajaran IPAS setelah pulang dari sekolah					
20	Saya belajar IPAS jika disuruh orang tua					

**LEMBAR VALIDASI UJI AHLI/PAKAR
INSTRUMENT MINAT BELAJAR IPAS**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

A. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

B. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir instrumen minat belajar IPAS

C. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Kurang Relevan	Sangat Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Kritikan dan masukan:

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

Singaraja,

Validator I

NIP.

Lampiran 7. Hasil Uji Instrumen Judges 2

**LEMBAR VALIDITAS ISI OLEH AHLI/PAKAR
INSTRUMENT TES PRESTASI BELAJAR IPAS**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

D. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

E. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir tes prestasi belajar IPAS.

F. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Kurang Relevan	Sangat Relevan	
1		✓	
2		✓	
3		✓	
4		✓	
5		✓	
6		✓	
7		✓	
8		✓	
9		✓	
10		✓	

11		✓	
12		✓	
13		✓	
14		✓	
15		✓	
16		✓	
17		✓	
18		✓	
19		✓	
20		✓	
21		✓	
22		✓	
23		✓	
24		✓	
25		✓	
26		✓	
27		✓	
28		✓	
29		✓	
30		✓	

Singaraja,

Validator II

Dr. I Putu *[Signature]* Suryawan, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 1978 06 1 72014091 001



D. BUTIR INSTRUMEN

**KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MATERI**

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup
 2 : Kurang
 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

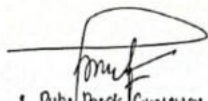
No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Struktur Buku						
1	Cover menampilkan judul buku, identitas penulis/pengembang, dan ilustrasi yang relevan dengan materi.	✓				
2	Preliminaries yang terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel/gambar, dan petunjuk penggunaan	✓				
3	Postliminary dilengkapi daftar pustaka, Glosarium, dan lampiran	✓				
B. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)						
4	Ketelitian materi	✓				
5	Ketepatan materi	✓				
6	Teratur dalam penyajian materi	✓				

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
7	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi	✓				
C. Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						
8	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	✓				
9	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	✓				
10	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	✓				
11	Kesesuaian dengan karakter siswa	✓				
D. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
12	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda	✓				
E. Motivasi (<i>Motivation</i>)						
13	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar	✓				

Sumber: Modifikasi dari Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

Sudah sesuai


 Dr. I. Puhi Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
 NIP. 198806172014041001

**LEMBAR INSTRUMENT VALIDASI UJI AHLI/PAKAR
STRUKTUR DAN MATERI BUKU DIGITAL**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

A. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

B. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir instrumen struktur dan materi buku digital

C. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi			Catatan
	Relevan	Kurang Relevan	Tidak Relevan	
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			

10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			

Kritikan dan masukan: .

Sudah sesuai.....
.....
.....

Singaraja,
Validator I



Dr. I. Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 19880617 2014041001

**LEMBAR VALIDASI UJI AHLI/PAKAR
INSTRUMENT MINAT BELAJAR IPAS**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality*
Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi
Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Penyusun : Luh Putu Susilawati

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nyoman Dantes
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Instansi : Program Studi S2 Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas
Pendidikan Ganesha

A. Identitas Validator

Nama :

NIP :

Instansi :

B. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian
Bapak/Ibu terhadap butir instrumen minat belajar IPAS

C. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Kurang Relevan	Sangat Relevan	
1		✓	
2		✓	
3		✓	
4		✓	
5		✓	
6		✓	
7		✓	
8		✓	
9		✓	

10		✓	
11		✓	
12		✓	
13		✓	
14		✓	
15		✓	
16		✓	
17		✓	
18		✓	
19		✓	
20		✓	

Kritikan dan masukan:

Sudah Sesuai

Singaraja,

Validator I

Dr. I. Putri Paseti Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198006172014041001

C. KISI-KISI INSTRUMEN

Tabel 2. Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Bahasa

NO	Aspek	Indikator	Banyak Butir	Nomor Butir
1	Kelayakan Bahasa	Lugas	3	1,2,3
		Komunikatif	1	4
		Dialogis dan interaktif	1	5
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	2	6,7
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	2	8,9

(BSNP, 2010)

D. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI BAHASA

Hari/Tanggal :

Validator : Dr. I Patu Pasek Suryawan, S-Pd., M.Pd

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli bahasa
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

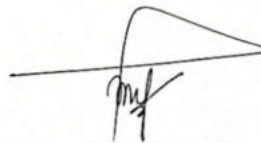
No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A.	Lugas					
1	Ketepatan struktur kalimat.	✓				

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
2	Keefektifan kalimat.	✓				
3	Kebakuan istilah	✓				
B. Komunikatif						
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	✓				
C. Dialogis dan Interaktif						
5	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	✓				
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik						
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	✓				
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa						
8	Ketepatan tata bahasa.	✓				
9	Ketepatan ejaan	✓				

Sumber: (BSNP, 2010)

Kritikan dan masukan:

Sudah Sesuai



Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198306172014041001

D. BUTIR INSTRUMEN

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR OLEH AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :

Validator : Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

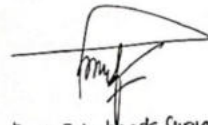
No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran	✓				
B. Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)						
2	Kemudahan navigasi	✓				
3	Tampilan yang dapat ditebak	✓				
4	Kualitas dari tampilan fitur bantuan	✓				
C. Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						
5	Kemudahan dalam mengakses	✓				
6	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk	✓				

	mengakomodasi berbagai pelajar	✓				
D. Standar kepatuhan (<i>Standard Accompliance</i>)						
7	Taat pada spesifikasi standar internasional	✓				

Sumber: *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

Sudah sesuai



Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIR. 198806172014041001

Siswa	skor per nomor butir																				skor (y)	y2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
S01	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
S02	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	
S03	4	2	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
S04	4	4	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	
S05	5	3	5	4	4	5	4	3	5	3	5	3	5	4	3	5	5	5	4	3	83	
S06	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	90	
S07	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	94	
S08	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	97	
S09	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	94	
S10	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
S11	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	
S12	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	91	
S13	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
S14	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	5	3	2	3	3	4	3	67	
S15	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	95	
S16	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	91	
S17	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	1	4	2	4	3	4	5	4	5	4	77	
S18	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	93	
S19	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	4	88	
S20	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	5	89	
S21	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5	3	90	
S22	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	
S23	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	5	89	
S24	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	81	
S25	4	4	4	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92	
S26	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	91	
S27	3	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	
r hitung	0,728	0,776	0,468	0,599	0,644	0,557	0,407	0,520	0,610	0,678	0,483	0,600	0,828	0,								

Reliabilitas Kuesioner Minat

Siswa	skor per nomor butir																				skor (y)	y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
S01	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	94	8836
S02	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	91	8281
S03	4	2	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	76	5776
S04	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	80	6400
S05	5	3	5	4	4	5	4	3	5	3	5	3	5	4	3	5	5	5	4	3	83	6889
S06	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	90	8100
S07	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	94	8836
S08	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	97	9409
S09	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	94	8836
S10	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	6561
S11	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	90	8100
S12	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	91	8281
S13	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	6561
S14	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	5	3	2	3	3	4	3	67	4489
S15	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	95	9025
S16	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	91	8281
S17	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	1	4	2	4	3	4	5	4	5	4	77	5929
S18	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	93	8649
S19	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	4	88	7744
S20	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	5	89	7921
S21	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5	3	90	8100
S22	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	3721
S23	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	5	89	7921
S24	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	81	6561
S25	4	4	4	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92	8464
S26	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	91	8281
S27	3	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	4356
ΣX	119	116	115	112	122	112	125	114	112	115	111	114	119	122	109	120	115	114	114	112	2312	200308
Σx ²	535	518	501	480	568	486	585	496	476	505	477	498	543	564	457	552	507	498	502	478		
Σxy	10304	10099	9923	9704	10574	9715	10753	9858	9690	9975	9611	9880	10362	10567	9475	10434	9955	9875	9853	9701		
Varian	0,390	0,727	0,414	0,571	0,620	0,793	0,233	0,543	0,422	0,562	0,765	0,617	0,686	0,472	0,628	0,691	0,636	0,617	0,765	0,497	11,652	
Varian T	86																					
Reliabilitas	0,91																					
Kriteria	Sangat tinggi																					

Lampiran 9. Uji Validitas Butir Tes Prestasi Belajar

Responden	Butir Soal																														Total	XT*2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	484		
2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	16	256	
3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729	
4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10	100	
5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576	
6	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	17	289
7	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
8	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
9	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	36
10	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
11	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	25	
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841	
13	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	196
14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
15	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	121	
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
17	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
18	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	576	
19	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	23	529	
20	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841	
22	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	8	64
23	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
24	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12	144	
25	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
26	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	81	
27	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676	
XX	17	17	17	13	18	23	9	18	18	18	18	18	17	18	18	17	17	17	17	20	17	19	20	19	22	20	18	19	20	18	23			
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
Mp	24,412	23,882	25,235	17,769	23,056	20,739	16,889	23,778	23,833	22,722	23,333	24,059	24,056	24,222	25,000	24,706	20,294	20,294	23,950	23,529	23,263	23,750	23,947	22,727	22,700	24,611	24,000	22,850	24,167	21,913				
Mt	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074	20,074			
St	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951			
Nilai p	0,630	0,630	0,630	0,481	0,667	0,852	0,333	0,667	0,667	0,667	0,667	0,630	0,667	0,667	0,630	0,630	0,630	0,630	0,741	0,630	0,704	0,741	0,704	0,815	0,741	0,667	0,704	0,741	0,667	0,852				
Nilai q	0,370	0,370	0,370	0,519	0,333	0,148	0,667	0,333	0,333	0,333	0,333	0,370	0,333	0,333	0,370	0,370	0,370	0,370	0,259	0,370	0,296	0,296	0,185	0,259	0,333	0,296	0,259	0,333	0,333	0,148				
r-pbi Hitung	0,711	0,624	0,846	-0,279	0,530	0,201	-0,283	0,659	0,669	0,471	0,580	0,653	0,708	0,738	0,808	0,760	0,036	0,036	0,824	0,567	0,618	0,781	0,751	0,700	0,558	0,807	0,761	0,590	0,728	0,555				
r-tabel	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381				
Status	Valid	Valid	Valid	Unvalid	Valid	Unvalid	Unvalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Unvalid	Unvalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid			

No. Responden	1	2	3	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19
2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	6
5	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
6	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12
7	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
13	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
15	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
18	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
19	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
24	0	1	0	1	1	0	1	1																		

Lampiran 11. Uji Tingkat Kesukaran Tes Prestasi Belajar

No. Responden	1	2	3	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19
2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	6
5	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
6	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12
7	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
13	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
15	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
18	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
19	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
24	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9
25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
26	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
nB	17	17	17	18	18	18	18	18	17	18	18	17	17	20	17	19	20	19	22	20	18	19	20	18	23	
n	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
P	0,6296	0,6296	0,6296	0,6667	0,6667	0,6667	0,6667	0,6667	0,6296	0,6667	0,6667	0,6296	0,6296	0,7407	0,6296	0,7037	0,7407	0,7037	0,8148	0,7407	0,6667	0,7037	0,7407	0,6667	0,8519	
status	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	
sigma P	17,148																									
nbutir	25																									
Pp	0,6859																									



Lampiran 12. Uji Daya Beda Tes Prestasi Belajar

KELOMPOK ATAS																													
No. Rresponden	1	2	3	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah			
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25		
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25		
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25		
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23		
25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23		
5	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22		
nBa	13	12	13	11	12	12	12	11	12	13	13	13	12	13	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13			
nA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13			
pA	1,00	0,92	1,00	0,85	0,92	0,92	0,92	0,85	0,92	1,00	1,00	1,00	0,92	1,00	0,92	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
KELOMPOK BAWAH																													
19	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20		
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19		
2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	15		
7	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
6	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12		
13	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12		
24	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9		
15	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8		
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	6		
26	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6		
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4			
9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3			
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1			
nB _B	4	5	3	6	5	5	5	6	4	4	4	4	4	6	5	6	6	5	8	7	4	5	6	4	9				
n _B	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13			
pB	0,31	0,38	0,23	0,46	0,38	0,38	0,38	0,46	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,46	0,38	0,46	0,46	0,38	0,62	0,54	0,31	0,38	0,46	0,31	0,69				
DB	0,69	0,54	0,77	0,38	0,54	0,54	0,54	0,38	0,62	0,69	0,69	0,69	0,62	0,54	0,54	0,46	0,54	0,62	0,38	0,46	0,69	0,62	0,54	0,69	0,31				
KETERANGAN	BAIK	BAIK	SANGAT BAIK	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP				

Lampiran 13. Hasil Uji Efektivitas Pengecoh

Nomor Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Kunci Jawaban	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	B	B	D	B	A	B	A		B	B	B	B
1	A	A	A	A	D	C	D	C	B	C	D	A	C	C	B	B	D	D	B	A	B	A	B	B	A
2	D	C	B	D	D	D	A	B	B	D	A	C	D	B	B	D	B	B	A	A	C	D	B	C	B
3	D	A	C	D	C	D	A	B	C	B	A	C	C	B	B	D	D	B	A	B	A	B	B	A	B
4	C	C	D	B	D	B	C	C	A	D	A	D	D	C	C	B	B	A	A	A	C	D	B	B	D
5	D	A	C	D	C	B	C	C	B	B	A	C	C	B	B	D	D	B	A	B	A	B	B	B	B
6	C	C	C	A	D	D	A	A	A	A	A	C	D	C	D	D	B	A	B	A	A	A	D	C	B
7	D	A	C	D	C	B	C	C	D	B	A	D	C	D	B	D	D	A	A	A	A	B	C	B	B
8	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	B	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
9	C	B	A	C	C	C	A	D	D	C	D	A	B	C	C	A	D	B	B	C	D	D	A	B	D
10	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	D	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
11	B	C	A	A	B	B	B	D	D	C	B	A	B	C	B	B	B	C	D	C	B	C	D	D	A
12	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	B	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
13	B	B	D	D	A	D	C	B	B	0	C	A	B	A	D	A	D	A	B	A	B	B	B	B	B
14	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	D	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
15	D	D	D	D	C	C	D	B	A	D	D	B	C	B	A	A	C	C	A	C	D	A	D	C	D
16	D	A	C	D	C	D	A	B	B	B	A	C	C	C	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
17	D	A	C	D	A	D	A	B	B	B	A	C	C	D	B	D	D	0	A	B	C	A	B	B	B
18	A	D	C	D	C	D	D	B	B	B	A	B	C	A	A	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
19	D	A	C	B	C	C	D	B	B	B	C	C	C	B	B	D	B	A	D	C	A	B	D	D	B
20	D	A	C	D	C	A	A	B	B	B	A	C	A	B	B	D	B	A	B	A	A	B	C	A	B
21	D	A	C	C	C	D	A	B	B	B	A	C	C	B	A	D	B	A	D	A	A	B	B	B	B
22	B	C	B	C	A	C	C	C	A	A	B	A	A	A	C	0	B	C	B	B	D	C	A	A	B
23	D	A	C	C	C	D	A	B	B	B	A	C	C	B	B	D	B	A	B	A	A	B	B	B	B
24	C	A	B	D	A	A	A	B	B	B	B	B	A	A	B	D	A	C	D	C	D	D	A	D	C
25	D	C	C	D	C	D	A	C	B	B	A	C	C	B	B	D	D	B	D	B	A	B	B	B	B
26	C	A	B	D	B	A	B	A	A	B	B	D	A	B	C	C	A	C	C	C	D	C	D	C	C
27	D	A	C	D	C	D	B	R	R	B	A	C	C	C	B	C	C	R	A	B	A	C	B	B	B

JUMLAH SISWA YANG MEMILIH JAWABAN

Nomor Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	2	17	3	2	4	3	15	2	5	2	18	4	4	4	3	3	2	19	4	19	16	3	2	3	2
B	3	2	4	2	2	4	2	18	17	18	4	3	3	14	18	2	19	2	17	2	4	18	18	16	21
C	5	6	17	4	17	4	6	5	2	2	2	17	17	5	4	2	2	4	3	4	3	2	3	3	2
D	17	2	3	19	3	16	4	2	3	4	3	3	3	4	2	19	3	2	3	2	4	4	4	5	2

TINGKAT DISTRAKTOR

Nomor Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	7%	63%	11%	7%	15%	11%	56%	7%	19%	7%	67%	15%	15%	15%	11%	11%	7%	70%	15%	70%	59%	11%	7%	11%	7%
B	11%	7%	15%	7%	7%	11%	7%	67%	63%	67%	15%	11%	11%	52%	67%	7%	70%	7%	63%	7%	15%	67%	67%	59%	78%
C	19%	22%	63%	15%	63%	15%	22%	19%	7%	7%	63%	63%	63%	19%	15%	7%	7%	15%	11%	15%	11%	7%	11%	11%	7%
D	63%	7%	11%	70%	11%	50%	15%	7%	11%	15%	11%	11%	11%	15%	7%	70%	11%	7%	11%	7%	15%	15%	15%	19%	7%

KETERANGAN

[illegible]

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Struktur Buku						
1	Cover menampilkan judul buku, identitas penulis/pengembang, dan ilustrasi yang relevan dengan materi.	√				
2	Preliminaries yang terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel/gambar dan petunjuk penggunaan	√				
3	Postliminary dilengkapi daftar pustaka, Glosarium, dan lampiran		√			
B. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)						
4	Ketelitian materi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran atau topik yang dibahas.	√				
5	Ketepatan materi yang diberikan relevan dan benar secara konsep sehingga tepat sasaran.		√			
6	Teratur dalam penyajian materi	√				
7	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi	√				
C. Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
8	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran pada buku digital	√				
9	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	√				
10	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	√				
11	Kesesuaian penilaian dalam pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	√				
D. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
12	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda		√			
E. Motivasi (<i>Motivation</i>)						
13	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar	√				

Sumber: *Modifikasi Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)*

Kritikan dan masukan:

Sudah sesuai dan layak untuk digunakan. Lengkapi Profil pengembang bersama dengan kedua pembimbing.

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 04 Desember 2025
Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP 198307262009121004

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI BAHASA

Hari/Tanggal : 04 Desember 2025

Validator : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli bahasa
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A.	Lugas					
1	Ketepatan struktur kalimat.	√				
2	Keefektifan kalimat.	√				
3	Kebakuan istilah		√			
B.	Komunikatif					
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	√				
C.	Dialogis dan Interaktif					
5	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar		√			
D.	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik					
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	√				

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	√				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa						
8	Ketepatan tata bahasa.	√				
9	Ketepatan ejaan	√				

Sumber: (BSNP, 2010)

Kritikan dan masukan:

Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami, perlu ditambahkan rujukan

 untuk melengkapi materi

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 04 Desember 2025
 Penilai

Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP 198307262009121004

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A.	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran	√				
B.	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
2	Kemudahan navigasi bagi pengguna dalam beralih dari satu bagian ke bagian lain	√				
3	Tampilan yang dapat ditebak sehingga pengguna dapat mengetahui apa yang akan terjadi ketika mereka mengklik atau memilih suatu elemen.		√			
4	Kualitas dari tampilan fitur bantuan mudah ditemukan, jelas, dan disajikan dalam bentuk yang membantu pengguna memahami cara menggunakan aplikasi atau materi.	√				
C.	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					

5	Kemudahan dalam mengakses	√				
6	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	√				
D. Standar kepatuhan (<i>Standard Accompliance</i>)						
7	Taat pada spesifikasi standar internasional	√				

Sumber: *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

Media yang dikembangkan sudah berfungsi dengan baik

Saran: Coba diperhatikan ukuran huruf, ukurannya cukup kecil dan menyulitkan pembaca.

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 04 Desember 2025
Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP 198307262009121004

2. Penguji II

**INSTRUMEN PENELITIAN
STRUKTUR DAN MATERI BUKU DIGITAL**



**OLEH :
LUH PUTU SUSILAWATI
NIM 2429041062**

**PRODI STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS ISI BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MATERI

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Struktur Buku						
1	Cover menampilkan judul buku, identitas penulis/pengembang, dan ilustrasi yang relevan dengan materi.	✓				
2	Preliminaries yang terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel/gambar dan petunjuk penggunaan	✓				
3	Postliminary dilengkapi daftar pustaka, Glosarium, dan lampiran		✓			
B. Kualitas Isi/Materi (Content Quality)						
4	Ketelitian materi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran atau topik yang dibahas.	✓				
5	Ketepatan materi yang diberikan relevan dan benar secara konsep sehingga tepat sasaran.	✓				
6	Teratur dalam penyajian materi		✓			
7	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi	✓				
C. Tujuan Pembelajaran (Learning Goal Alignment)						

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
8	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran pada buku digital	✓				
9	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik		✓			
10	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan karakteristik peserta didik		✓			
11	Kesesuaian penilaian dalam pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	✓				
D. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
12	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda	✓				
E. Motivasi (<i>Motivation</i>)						
13	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar		✓			

Sumber: Modifikasi Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

Warna font uberan dan jenis font di Aha ben.

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025
Penilai

16P Margunayasa
170504012009121009.

**INSTRUMEN PENELITIAN
KEBAHASAAN BUKU DIGITAL**



**OLEH :
LUH PUTU SUSILAWATI
NIM 2429041062**

**PRODI STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

**KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI BAHASA**

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli bahasa
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Lugas						
1	Ketepatan struktur kalimat.		✓			
2	Keefektifan kalimat.	✓				
3	Kebakuan istilah		✓			
B. Komunikatif						
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	✓				
C. Dialogis dan Interaktif						
5	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar		✓			
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik						
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.		✓			

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa						
8	Ketepatan tata bahasa.		✓			
9	Ketepatan ejaan	✓				

Sumber: (BSNP, 2010)

Kritikan dan masukan:

*Untuk tata bahasa sudah bagus tapi ukuran font
di beberapa bagian lagi.*

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025
Penilai

(16) Mangunayada
198504022009121007.

**INSTRUMEN PENELITIAN
KUESIONER VALIDASI MEDIA BUKU DIGITAL**



**OLEH :
LUH PUTU SUSILAWATI
NIM 2429041062**

**PRODI STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran		✓			
B. Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)						
2	Kemudahan navigasi bagi pengguna dalam beralih dari satu bagian ke bagian lain	✓				
3	Tampilan yang dapat ditebak sehingga pengguna dapat mengetahui apa yang akan terjadi ketika mereka mengklik atau memilih suatu elemen.		✓			
4	Kualitas dari tampilan fitur bantuan mudah ditemukan, jelas, dan disajikan dalam bentuk yang membantu pengguna memahami cara menggunakan aplikasi atau materi.	✓				
C. Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						

5	Kemudahan dalam mengakses	✓				
6	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	✓				
D. Standar kepatuhan (Standard Accompliance)						
7	Taat pada spesifikasi standar internasional		✓			

Sumber: Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

*Buku sudah bagus tapi di lengkapi lagi dengan
bantuan penulis serta isinya sesuai dan bimbingan.*

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

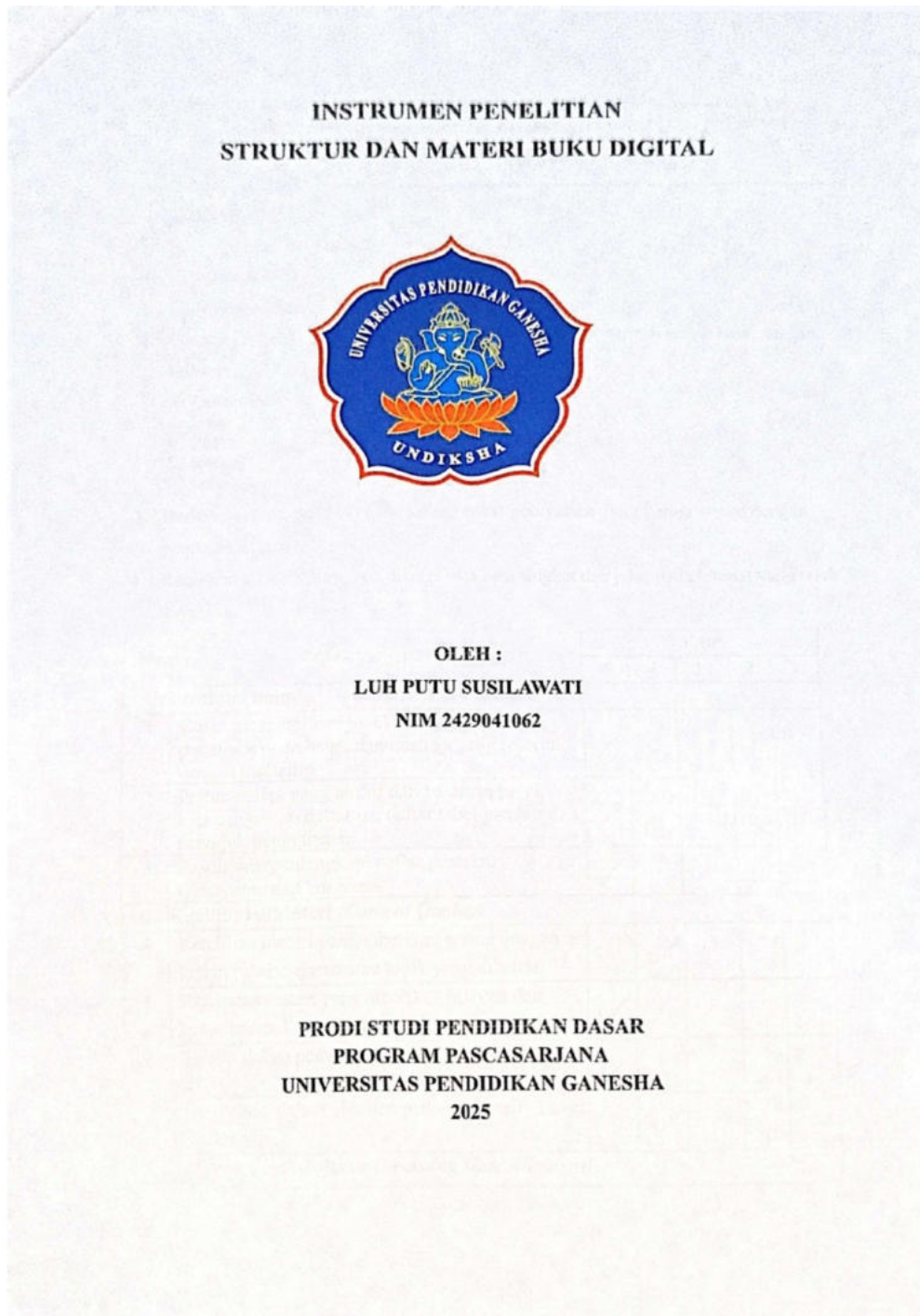
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025

Penilai

[Signature]
160 Margunayasa.
1985 04 02 2009 121 009.

3. Penguji III



**KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS ISI BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MATERI**

Hari/Tanggal : 4 Desember 2025

Validator : Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Struktur Buku						
1	Cover menampilkan judul buku, identitas penulis/pengembang, dan ilustrasi yang relevan dengan materi.	✓				
2	Preliminaries yang terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel/gambar dan petunjuk penggunaan	✓				
3	Postliminary dilengkapi daftar pustaka, Glosarium, dan lampiran	✓				
B. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)						
4	Ketelitian materi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran atau topik yang dibahas.		✓			
5	Ketepatan materi yang diberikan relevan dan benar secara konsep sehingga tepat sasaran.	✓				
6	Teratur dalam penyajian materi	✓				
7	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi		✓			
C. Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
8	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran pada buku digital	✓				
9	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	✓				
10	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	✓				
11	Kesesuaian penilaian dalam pembelajaran dengan karakteristik peserta didik		✓			
D. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
12	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda	✓				
E. Motivasi (<i>Motivation</i>)						
13	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar	✓				

Sumber: *Modifikasi Learning Object Review Instrument (LORI) (Nesbit dkk, 2009)*

Kritikan dan masukan:

.....

Kesimpulan:

Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025

Penilai



Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

**INSTRUMEN PENELITIAN
KEBAHASAAN BUKU DIGITAL**



**OLEH :
LUH PUTU SUSILAWATI
NIM 2429041062**

**PRODI STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI BAHASA

Hari/Tanggal : 4 Desember 2025

Validator : Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli bahasa
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria
 - 5 : Sangat Baik
 - 4 : Baik
 - 3 : Cukup
 - 2 : Kurang
 - 1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Lugas						
1	Ketepatan struktur kalimat.	✓				
2	Keefektifan kalimat.		✓			
3	Kebakuan istilah		✓			
B. Komunikatif						
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	✓				
C. Dialogis dan Interaktif						
5	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	✓				
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik						
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	✓				

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa						
8	Ketepatan tata bahasa.	✓				
9	Ketepatan ejaan	✓				

Sumber: (BSNP, 2010)

Kritikan dan masukan:

.....

Kesimpulan:

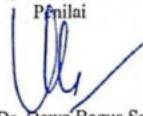
Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025

Penilai



Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

**INSTRUMEN PENELITIAN
KUESIONER VALIDASI MEDIA BUKU DIGITAL**



**OLEH :
LUH PUTU SUSILAWATI
NIM 2429041062**

**PRODI STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

**KUESIONER PENILAIAN VALIDITAS BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR
BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI
BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
OLEH AHLI MEDIA**

Hari/Tanggal : 4 Desember 2025

Validator : Prof.Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan kriteria :
5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran		✓			
B. Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)						
2	Kemudahan navigasi bagi pengguna dalam beralih dari satu bagian ke bagian lain	✓				
3	Tampilan yang dapat ditebak sehingga pengguna dapat mengetahui apa yang akan terjadi ketika mereka mengklik atau memilih suatu elemen.	✓				
4	Kualitas dari tampilan fitur bantuan mudah ditemukan, jelas, dan disajikan dalam bentuk yang membantu pengguna memahami cara menggunakan aplikasi atau materi.	✓				
C. Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						

5	Kemudahan dalam mengakses	✓				
6	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	✓				
D. Standar kepatuhan (Standard Accompliance)						
7	Taat pada spesifikasi standar internasional		✓			

Sumber: *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit dkk, 2009)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

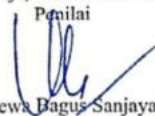
Media pembelajaran buku digital ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Singaraja, 4 Desember 2025

Penilai



Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.

Tabel Rekapitulasi Hasil Validitas Materi

Butir		Pakar Penilai			$\sum (n_i - n_1)$	$V = \frac{\sum (n_i - n_1)}{N(k-1)}$	Kriteria
		P-1	P-2	P-3			
1	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
2	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
3	n_i	4	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	3	3	4	10	0,83	
4	n_i	5	5	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	3	11	0,92	
5	n_i	4	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	3	4	4	11	0,92	
6	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
7	n_i	5	5	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	3	11	0,92	
8	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
9	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
10	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
11	n_i	5	5	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	3	11	0,92	
12	n_i	4	5	5			Tinggi
	$n_i - n_1$	3	4	4	11	0,92	
13	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
		Rata-rata				0,93	Sangat Tinggi

Tabel Rekapitulasi Hasil Validitas Media

Butir		Pakar Penilai			$\sum (n_i - n_1)$	$V = \frac{\sum (n_i - n_1)}{N(k-1)}$	Kriteria
		P-1	P-2	P-3			
1	n_i	5	4	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	3	10	0,83	
2	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
3	n_i	4	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	3	3	4	10	0,83	
4	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
5	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
6	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
7	n_i	5	4	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	3	10	0,83	
Rata-rata						0,93	Sangat Tinggi

Tabel Rekapitulasi Hasil Validitas Kebahasaan

Butir		Pakar Penilai			$\sum (n_i - n_1)$	$V = \frac{\sum (n_i - n_1)}{N(k-1)}$	Kriteria
		P-1	P-2	P-3			
1	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
2	n_i	5	5	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	3	11	0,92	
3	n_i	4	4	4			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	3	3	3	9	0,75	
4	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
5	n_i	4	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	3	3	4	10	0,83	
6	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
7	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
8	n_i	5	4	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	3	4	11	0,92	
9	n_i	5	5	5			Sangat Tinggi
	$n_i - n_1$	4	4	4	12	1,00	
Rata-rata						0,92	Sangat Tinggi

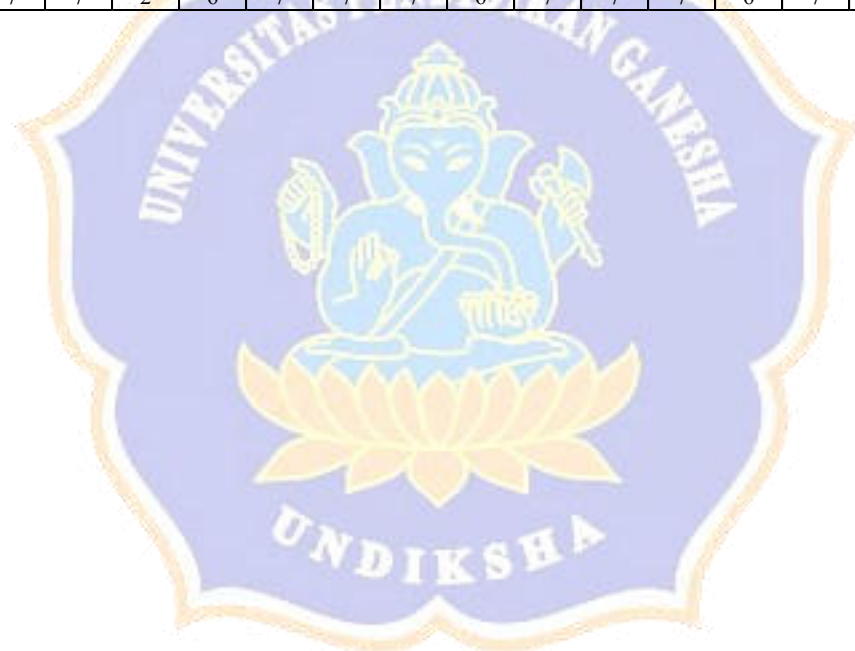
Lampiran 15. Hasil Uji Kelompok Kecil

DATA KELOMPOK KECIL																											
Siswa	Items																										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	7	7	5	5	7	7	6	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	5	7	7	7	5	7	169
2	7	7	5	5	6	6	7	7	6	6	7	5	7	6	7	7	7	5	6	7	7	7	5	6	5	7	163
3	7	7	5	5	6	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	7	5	7	5	5	5	7	163
4	7	6	4	7	3	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	5	6	6	7	5	7	6	3	6	7	160
5	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	179
6	7	7	6	7	7	7	7	6	4	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	5	6	6	6	7	7	7	171
7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	178
8	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	180
9	7	7	5	5	6	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	5	7	5	5	5	7	166
10	7	7	5	5	6	7	6	5	5	6	7	6	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	5	7	5	7	163
11	7	7	4	6	7	7	7	6	4	7	6	6	7	7	6	7	6	6	6	7	6	7	5	4	5	7	160
12	7	7	7	5	6	7	6	5	5	6	7	6	7	7	7	7	6	5	6	7	6	7	5	7	5	7	163
13	7	7	7	5	6	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	5	7	5	7	7	7	7	7	5	7	171
14	7	7	6	5	5	7	7	7	5	6	7	6	7	7	7	7	7	5	7	7	6	7	5	5	5	7	164
15	7	7	7	7	6	7	7	7	7	5	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	174



Lampiran 16. Hasil Uji Kepraktisan Guru

DATA KEPRAKTISAN GURU																											
Siswa	Items																										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	178
2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	182
3	6	7	6	7	7	7	7	7	2	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	171
4	7	7	6	7	7	6	7	7	2	6	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	7	170
5	5	6	6	6	6	7	7	7	2	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	6	6	7	7	165



Lampiran 17. Hasil Uji Kepraktisan Murid

DATA KEPRAKTISAN SISWA																											
Siswa	Items																										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	6	5	3	5	4	5	6	7	3	4	5	6	5	6	5	6	6	6	6	7	5	5	7	6	7	6	142
2	7	7	7	7	6	7	7	6	7	2	6	7	1	6	6	7	7	7	6	7	1	7	1	7	6	7	152
3	6	6	3	5	7	6	7	5	3	4	4	4	5	4	6	5	4	6	4	5	4	6	6	5	5	6	131
4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	182
5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	182
6	7	6	7	7	6	7	6	7	7	5	7	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	5	4	168
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	182
8	6	7	4	6	7	6	6	5	4	7	6	6	5	5	6	6	6	6	6	5	6	6	5	4	5	7	148
9	6	2	4	7	3	7	4	5	6	7	7	7	6	7	6	6	5	6	6	6	5	7	6	3	6	6	146
10	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	176
11	6	7	6	7	7	7	7	7	4	7	7	7	6	7	7	6	7	7	6	6	5	6	6	7	7	7	169
12	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	6	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	173
13	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	179
14	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	180
15	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	177
16	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	179
17	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	177
18	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	180
19	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	177
20	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	179
21	7	7	5	5	6	7	7	7	7	6	7	5	6	6	7	6	5	7	7	7	6	7	6	7	5	7	165
22	7	7	7	7	5	6	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	5	7	5	6	6	5	7	7	167
23	7	6	5	7	7	7	6	7	7	5	7	6	6	6	7	6	6	7	6	7	6	7	5	5	5	7	163
24	7	7	5	5	5	7	7	7	5	7	7	6	6	7	6	7	6	6	5	7	7	7	7	7	7	7	167
25	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	5	6	7	7	7	7	7	6	7	7	6	5	5	6	7	169

Lampiran 18. Hasil Kuesioner Minat

Kelas Kontrol

Responden	Butir Pernyataan																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	5	5	3	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4	1	68
2	4	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	2	5	4	4	4	82
3	5	4	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	2	4	4	3	3	79
4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	2	83
5	4	4	2	4	1	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	2	4	4	5	2	75
6	4	4	3	3	3	4	3	5	1	3	4	4	5	3	5	3	5	2	5	1	70
7	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	2	3	5	4	4	80
8	2	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	83
9	4	3	5	4	4	4	5	4	2	5	5	5	5	4	5	2	5	3	5	3	82
10	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	5	3	3	2	70
11	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	5	3	4	3	5	5	83
12	5	4	4	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	2	3	1	4	3	4	3	70
13	3	3	4	3	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	5	3	5	4	4	5	79
14	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	87
15	5	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	91
16	4	5	5	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	2	4	3	4	2	3	2	69
17	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	2	83
18	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	3	5	5	87
19	4	1	2	1	1	3	4	4	5	2	2	5	4	5	5	4	4	3	5	5	69
20	4	5	4	2	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	81
21	3	3	3	1	4	5	5	4	3	2	5	5	3	2	4	3	5	2	5	3	70
22	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	2	86
23	3	4	3	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	2	4	3	4	3	78
24	5	4	4	3	5	1	4	3	4	2	4	5	3	5	1	5	3	5	3	5	74
25	5	5	4	3	5	4	5	5	5	3	5	5	3	5	4	5	4	4	3	5	87
26	4	3	4	3	4	3	5	5	2	4	4	5	3	5	4	1	3	5	5	5	77
27	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	92

Hasil Kuesioner Minat Kelas Eksperimen

Responden	Butir Pernyataan																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	1	89
2	3	4	4	2	4	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	2	4	5	4	5	82
3	5	3	5	3	4	5	5	2	5	3	5	5	5	3	4	1	4	4	3	1	75
4	3	3	4	4	2	3	5	2	3	1	5	3	3	5	3	4	4	5	5	3	70
5	5	5	4	3	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	5	1	81
6	5	3	4	3	5	5	3	3	4	3	3	5	3	2	5	4	5	2	3	2	72
7	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	2	3	2	5	4	88
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	97
9	4	3	4	3	5	5	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	72
10	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	92
11	5	5	5	3	5	5	5	2	1	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	89
12	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	2	4	5	4	3	82
13	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	2	5	3	4	3	84
14	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	1	90
15	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	2	87
16	4	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	91
17	5	5	3	2	2	4	5	3	3	3	3	4	5	4	5	3	4	3	5	4	75
18	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	4	72
19	5	5	5	2	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3	5	1	85
20	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	3	4	1	84
21	4	3	4	3	4	3	5	3	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4	3	80
22	5	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	2	4	3	4	5	84
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	98
24	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	86
25	5	3	5	3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	86
26	5	4	5	3	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	91
27	4	3	4	2	4	3	5	4	4	3	4	3	5	3	3	3	4	4	3	4	72

Lampiran 19. Kuesioner Minat Belajar

KUESIONER PENILAIAN MINAT BELAJAR IPAS SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR
OLEH PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal :

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh peserta didik
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju, dengan kriteria
 - 5 = Sangat Setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Kurang Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
1	Saya menyukai pelajaran IPAS karena materinya relevan dengan kehidupan nyata					
2	Saya benci pelajaran IPAS karena materinya berupa hapalan					
3	Saya senang belajar IPAS karena banyak kegiatan di luar kelas dan praktik					
4	Saya merasa sulit memahami materi pembelajaran IPAS					
5	Guru menjelaskan materi dengan jelas dan mudah dipahami					
6	Guru suka marah marah sehingga saya tidak berani untuk bertanya					
7	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi IPAS					
8	Saya suka bercanda ketika pelajaran berlangsung					
9	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang dijelaskan guru					
10	Saya malas belajar IPAS karena sangat sulit dimengerti					
11	Saya bersemangat mempelajari materi IPAS					
12	Saya malas membaca materi yang diberikan guru					

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
13	Saya mengerjakan latihan soal dengan teliti					
14	Saya malas latihan soal di rumah karena tidak mengerti cara menyelesaikannya					
15	Saya percaya diri untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan					
16	Saya sering diam ketika pelajaran berlangsung					
17	Saya aktif ketika berdiskusi kelompok					
18	Saya takut memberikan pendapat selama diskusi kelompok					
19	Saya mengulangi materi pelajaran IPAS setelah pulang dari sekolah					
20	Saya belajar IPAS jika disuruh orang tua					

Lampiran 20. Soal *Posttest* Prestasi Belajar**SOAL UJI COBA PRESTASI BELAJAR IPAS KELAS V SD**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: IPAS
Bab	: 2 (Harmoni dalam Ekosistem)
Kelas/Semester	: V (Lima) / I (Ganjil)
Tahun Ajaran	: 2025/2026
Kurikulum	: Merdeka
Alokasi Waktu	: 45 menit
Jumlah Soal	: 25 butir

Petunjuk Kerja:

- 1) Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
- 2) Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dan beri tanda silang (X) untuk pilihan A, B, C, dan D!
- 3) Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
- 4) Kerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu!
- 5) Periksa pekerjaan, sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas!

SELAMAT BEKERJA

Beri tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang paling benar!

1. Perhatikan data hasil pengamatan ekosistem kolam berikut:

Ikan	Air
Teratai	Batu
Ganggang	Cacing
Katak	Tanah

Jika data tersebut dikelompokkan, maka kombinasi yang benar untuk komponen biotik adalah ...

- A. Ikan, air, ganggang, dan katak
 - B. Teratai, ganggang, ikan, dan batu
 - C. Katak, teratai, ikan, dan cacing
 - D. Air, tanah, batu, dan ganggang
2. Seorang siswa mengamati ekosistem di beberapa tempat dan membuat pernyataan berikut:
 - 1) Ikan koi hidup di kolam dan termasuk produsen.
 - 2) Rumpun liar di taman kota adalah komponen biotik yang berfungsi sebagai produsen.
 - 3) Elang hidup di hutan dan berperan sebagai konsumen tingkat atas.
 - 4) Karang di laut termasuk komponen abiotik karena tidak bergerak.
 Dari pernyataan di atas, pasangan komponen biotik dan habitatnya yang benar adalah ...
 - A. Ikan koi hidup di laut dan elang hidup di hutan
 - B. Rumpun liar di taman kota dan elang hidup di hutan
 - C. Elang hidup di taman kota dan karang di laut
 - D. Rumpun liar di taman kota dan karang di kolam
 3. Jika komponen biotik diklasifikasikan berdasarkan jenis dan perannya, pasangan komponen biotik dan peran yang sesuai adalah ...
 - A. Harimau berperan sebagai dekomposer
 - B. Jamur berperan sebagai produsen
 - C. Pohon pinus berperan sebagai produsen
 - D. Serangga berperan sebagai dekomposer
 4. Perhatikan data hasil pengamatan pada ekosistem taman sekolah berikut:
 - a) Rumpun
 - b) Air
 - c) Semut
 - d) Tanah

- e) Batu
- f) Kupu-kupu
- g) Cahaya matahari

Berdasarkan data tersebut di atas, kelompok komponen abiotik yang tepat adalah ...

- A. Rumput, semut, tanah
- B. Air, tanah, cahaya matahari
- C. Batu, kupu-kupu, cahaya matahari
- D. Kupu-kupu, rumput, air

5. Perhatikan gambar!



Gambar di samping merupakan populasi hewan dalam suatu ekosistem. Jadi yang dimaksud populasi adalah ...

- a. Kumpulan makhluk hidup sejenis
 - b. Makhluk hidup tunggal
 - c. Makhluk hidup yang berbeda tempat tinggal
 - d. Kelompok makhluk hidup yang berbeda jenis
6. Gambar yang menunjukkan komunitas adalah ...



a.



c.



b.



d.

7. "Seekor burung jalak hinggap di punggung kerbau dan memakan kutu yang ada di tubuh kerbau." Hubungan yang terjadi antara burung jalak dan kerbau adalah...
- A. Simbiosis parasitisme
 - B. Simbiosis mutualisme
 - C. Kompetisi
 - D. Predasi
8. "Ikan remora menempel pada tubuh ikan hiu untuk mendapatkan sisa makanan dan perlindungan, tanpa merugikan atau menguntungkan hiu." Hubungan antara ikan remora dan ikan hiu merupakan contoh...
- A. Simbiosis mutualisme
 - B. Simbiosis komensalisme
 - C. Predasi
 - D. Kompetisi
9. Di sebuah kolam, beberapa jenis ikan bersaing memperebutkan makanan yang jumlahnya terbatas. Pernyataan tersebut merupakan contoh dari hubungan ...
- A. predasi
 - B. komensalisme
 - C. kompetisi
 - D. mutualisme
10. Seekor ular memangsa tikus yang sering muncul di area persawahan. Hubungan antara ular dan tikus pada peristiwa tersebut adalah ...
- A. simbiosis mutualisme

- B. simbiosis parasitisme
- C. predasi
- D. kompetisi

11. Perhatikan gambar!



Gambar A

Gambar B

Jika kita bandingkan kedua gambar, maka perbedaan hubungan yang benar adalah ...

- a. Gambar A merupakan simbiosis komensalisme sedangkan gambar B simbiosis parasitisme
- b. Gambar A merupakan simbiosis mutualisme sedangkan gambar B simbiosis parasitisme
- c. Gambar A merupakan simbiosis komensalisme sedangkan gambar B simbiosis mutualisme
- d. Gambar A dan B merupakan simbiosis komensalisme sedangkan

12. Perhatikan gambar!



Hubungan simbiosis yang sama dengan gambar di atas adalah ...

- a. Burung jalak dengan kerbau
- b. Bunga mawar dengan kupu kupu
- c. Tali putri dengan pohon mangga
- d. Ikan hiu dengan ikan remora

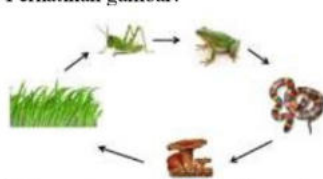
13. Perhatikan gambar!



Interaksi yang dapat terjadi sesuai gambar tersebut adalah

- a. predasi, kerbau dimangsa oleh singa dan harimau
- b. kompetisi, kerbau, dan singa bersaing mendapatkan makanan
- c. simbiosis mutualisme, interaksi kerbau dan singa saling menguntungkan
- d. simbiosis komensalisme, singa mendapat keuntungan dan kerbau dirugikan

14. Perhatikan gambar!



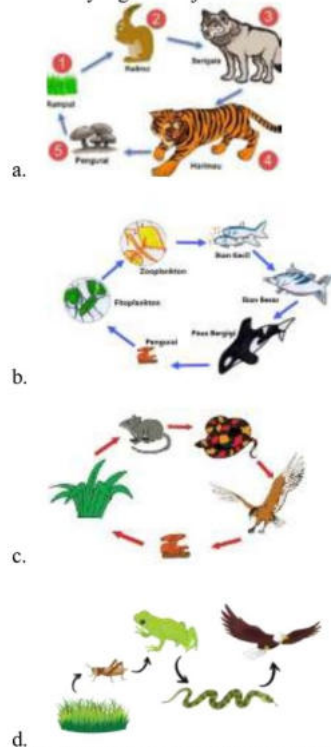
Hubungan yang terjadi pada gambar menunjukkan ...

- a. Simbiosis
 - b. Rantai makanan
 - c. Jaring-jaring makanan
 - d. Komunitas
15. Dalam sebuah ekosistem, ditemukan makhluk hidup: belalang, padi, katak, dan ular.

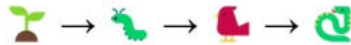
Makhluk hidup yang berperan sebagai produsen dalam rantai makanan tersebut adalah ...

- A. Belalang
- B. Katak
- C. Padi
- D. Ular

16. Gambar yang menunjukkan rantai makanan di ekosistem hutan yang benar adalah ...



17. Perhatikan gambar rantai makanan berikut!



Peran rumput dalam rantai makanan tersebut adalah

- a. konsumen tingkat I
- b. produsen
- c. konsumen tingkat II
- d. pengurai

18. Perhatikan pernyataan berikut!

“Energi matahari dimanfaatkan oleh tumbuhan untuk fotosintesis, kemudian dimakan oleh belalang. Belalang dimakan oleh katak, katak dimakan oleh ular”.

Arah perpindahan energi yang terjadi adalah

- a. ular → katak → belalang → tumbuhan
- b. tumbuhan → belalang → katak → ular
- c. katak → tumbuhan → ular → belalang
- d. belalang → katak → tumbuhan → ular

19. Jika populasi tikus dalam suatu jaring-jaring makanan menurun drastis, kemungkinan yang akan terjadi pada ular sebagai pemangsa tikus adalah

- a. populasi ular meningkat karena makanan berlimpah
- b. populasi ular tetap karena tidak terpengaruh
- c. populasi ular menurun karena kekurangan makanan

- d. populasi ular berubah menjadi pemakan tumbuhan
20. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut!
- Rumput →  Kelinci →  Elang
- Rumput →  Tikus →  Ular →  Elang
- Dari gambar tersebut, peran elang dalam jaring-jaring makanan, yaitu
- produsen dan konsumen
 - konsumen tingkat I
 - konsumen puncak
 - pengurai
21. Bayangkan sebuah ekosistem sawah di mana banyak burung pemakan serangga mulai menghilang karena diburu. Dampak jangka panjang yang mungkin terjadi dalam rantai makanan adalah
- jumlah serangga meningkat dan bisa merusak tanaman
 - tanaman akan tumbuh lebih cepat tanpa burung
 - energi matahari tidak bisa diserap lagi
 - sawah menjadi lebih subur karena tidak ada burung
22. Perhatikan pernyataan berikut!
- “Jamur dan bakteri membantu menguraikan sisa-sisa tumbuhan dan hewan yang mati”.
- Berdasarkan pernyataan tersebut, jamur dan bakteri berperan sebagai
- produsen
 - konsumen tingkat I
 - konsumen tingkat II
 - pengurai
23. Perhatikan pernyataan berikut!
- “Tumbuhan hijau mampu membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis dan menjadi sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya”. Makhluk hidup dalam pernyataan tersebut berperan sebagai
- Konsumen
 - Produsen
 - Dekomposer
 - Pemangsa
24. Perhatikan pernyataan berikut!
- “Burung elang memangsa ular, sedangkan ular memangsa tikus. Tikus memakan biji-bijian”. Dalam piramida makanan, peran burung elang adalah sebagai...
- konsumen tingkat I
 - konsumen tingkat II
 - konsumen puncak
 - produsen
25. Perhatikan pernyataan berikut!
- “Dalam suatu ekosistem, tumbuhan dimakan oleh serangga. Serangga dimakan oleh katak, katak dimakan oleh ular, dan ketika ular mati, bangkainya diuraikan oleh bakteri”.
- Urutan peranan makhluk hidup tersebut dalam piramida makanan adalah
- produsen → konsumen I → konsumen II → konsumen III → dekomposer
 - konsumen I → konsumen II → konsumen III → produsen → dekomposer
 - dekomposer → konsumen II → konsumen I → produsen
 - konsumen II → produsen → dekomposer → konsumen III

Lampiran 21. Hasil Lembar Jawaban Kuesioner Minat Belajar

**KUESIONER PENILAIAN MINAT BELAJAR IPAS SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR
OLEH PESERTA DIDIK**

Hari/Tanggal : Selasa, 16 Desember 2015

Nama : Kadek Ayu Calligha Devi

Kelas : VA/5A

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh peserta didik
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju, dengan kriteria
 - 5 = Sangat Setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Kurang Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
1	Saya menyukai pelajaran IPAS karena materinya relevan dengan kehidupan nyata	✓				
2	Saya benci pelajaran IPAS karena materinya berupa hapalan					✓
3	Saya senang belajar IPAS karena banyak kegiatan di luar kelas dan praktik		✓			
4	Saya merasa sulit memahami materi pembelajaran IPAS			✓		
5	Guru menjelaskan materi dengan jelas dan mudah dipahami		✓			
6	Guru suka marah marah sehingga saya tidak berani untuk bertanya		✓			
7	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi IPAS	✓			✓	
8	Saya suka bercanda ketika pelajaran berlangsung					✓
9	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang dijelaskan guru	✓				
10	Saya malas belajar IPAS karena sangat sulit dimengerti					✓
11	Saya bersemangat mempelajari materi IPAS	✓				
12	Saya malas membaca materi yang diberikan guru					✓

No	Pernyataan	Skala				
		5	4	3	2	1
13	Saya mengerjakan latihan soal dengan teliti	✓				
14	Saya malas latihan soal di rumah karena tidak mengerti cara menyelesaikannya					✓
15	Saya percaya diri untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan	✓				
16	Saya sering diam ketika pelajaran berlangsung	✓				
17	Saya aktif ketika berdiskusi kelompok	✓				
18	Saya takut memberikan pendapat selama diskusi kelompok	✓				
19	Saya mengulangi materi pelajaran IPAS setelah pulang dari sekolah	✓				
20	Saya belajar IPAS jika disuruh orang tua	✓				

Lampiran 22. Hasil Lembar Jawaban Tes Prestasi Belajar

LEMBAR JAWABAN

NAMA : Ni Kadek Devi Putri Gantari

KELAS : 5A

NO ABSEN : 16

MATA PELAJARAN : IPAS

HARI/TANGGAL : 17-12-2025

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (x)!

88

22

NO	PILIHAN			
1	A	B	☒	D
2	A	B	☒	D
3	☒	B	C	D
4	A	☒	C	D
5	☒	B	C	D
6	A	B	☒	D
7	A	☒	C	D
8	A	☒	C	D
9	A	B	☒	D
10	A	B	☒	D

NO	PILIHAN			
11	A	☒	C	D
12	A	B	☒	D
13	☒	B	C	D
14	A	☒	C	D
15	A	B	☒	D
16	☒	B	C	D
17	A	☒	C	D
18	A	☒	C	D
19	A	B	☒	D
20	A	B	☒	D

NO	PILIHAN			
21	☒	B	C	D
22	A	B	C	☒
23	A	☒	C	D
24	A	B	☒	D
25	☒	B	C	D

Lampiran 23. Lembar Hasi Uji Kepraktisan Guru

KUESIONER UJI KEPRAKTISAN BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Responden : Guru

Nama : Ni Luh Mita Sri Mahendrayanti, S.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh guru mengenai pengalaman dalam menggunakan buku digital dengan fitur AR berbasis lingkungan
2. Kuesioner UEQ terdiri dari pasangan kata yang berlawanan, seperti :
 - a. Menyusahkan >< menyenangkan
 - b. Kreatif >< monoton
3. Penilaian diberikan dengan rentangan 1 – 7
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
5. Pilih nilai dari kata yang paling sesuai dengan pengalaman anda.

Elemen UEQ	1	2	3	4	5	6	7	Elemen UEQ
Menyusahkan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Menyenangkan
Tidak dapat dipahami	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Dapat dipahami
Kreatif	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Monoton
Mudah dipelajari	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sulit dipelajari
Bermanfaat	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Kurang bermanfaat
Membosankan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Mengasyikkan
Tidak menarik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Menarik
Tak dapat diprediksi	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	Dapat diprediksi
Cepat	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Lambat
Berdaya cipta	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Konvensional
Menghalangi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Mendukung
Baik	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Buruk
Rumit	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	Sederhana
Tidak disukai	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Menggembirakan
Lazim	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Terdepan
Tidak nyaman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Nyaman
Aman	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak aman
Memotivasi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak memotivasi
Memenuhi ekspektasi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak memenuhi ekspektasi
Tidak efisien	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Efisien
Jelas	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Membingungkan
Tidak praktis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Praktis
Terorganisasi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Berantakan
Atraktif	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak atraktif
Ramah pengguna	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak ramah pengguna
Konservatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Inovatif

Lampiran 24. Lembar Hasi Uji Kepraktisan Murid

15

**KUESIONER UJI KEPRAKTISAN BUKU DIGITAL DENGAN FITUR AR BERBASIS
LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR IPAS
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Responden : Murid
 Nama : I Ketut Gede Bagus Jayananda
 Kelas : V/5

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh murid mengenai pengalaman dalam menggunakan buku digital dengan fitur AR berbasis lingkungan
2. Kuesioner UEQ terdiri dari pasangan kata yang berlawanan, seperti :
 c. Menyusahkan > < menyenangkan
 d. Kreatif > < monoton
3. Penilaian diberikan dengan rentangan 1 – 7
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
5. Pilih nilai dari kata yang paling sesuai dengan pengalaman anda.

Elemen UEQ	1	2	3	4	5	6	7	Elemen UEQ
Menyusahkan	o	o	o	o	o	o	✓	Menyenangkan
Tidak dapat dipahami	o	o	o	o	o	o	✓	Dapat dipahami
Kreatif	✓	o	o	o	o	o	o	Monoton
Mudah dipelajari	✓	o	o	o	o	o	o	Sulit dipelajari
Bermanfaat	✓	o	o	o	o	o	o	Kurang bermanfaat
Membosankan	o	o	o	o	o	o	✓	Mengasyikkan
Tidak menarik	o	o	o	o	o	o	✓	Menarik
Tak dapat diprediksi	o	o	o	o	o	o	✓	Dapat diprediksi
Cepat	✓	o	o	o	o	o	o	Lambat
Berdaya cipta	✓	o	o	o	o	o	o	Konvensional
Menghalangi	o	o	o	o	o	o	✓	Mendukung
Baik	✓	o	o	o	o	o	o	Buruk
Rumit	o	o	o	o	o	o	✓	Sederhana
Tidak disukai	o	o	o	o	o	o	✓	Menggembirakan
Lazim	o	o	o	o	o	o	✓	Terdepan
Tidak nyaman	o	o	o	o	o	o	✓	Nyaman
Aman	✓	o	o	o	o	o	o	Tidak aman
Memotivasi	✓	o	o	o	o	o	o	Tidak memotivasi
Memenuhi ekspektasi	o	✓	o	o	o	o	o	Tidak memenuhi ekspektasi
Tidak efisien	o	o	o	o	o	o	✓	Efisien
Jelas	✓	o	o	o	o	o	o	Membingungkan
Tidak praktis	o	o	o	o	o	o	✓	Praktis
Terorganisasi	o	✓	o	o	o	o	o	Berantakan
Atraktif	✓	o	o	o	o	o	o	Tidak atraktif
Ramah pengguna	✓	o	o	o	o	o	o	Tidak ramah pengguna
Konservatif	o	o	o	o	o	o	✓	Inovatif

Lampiran 25. Dokumentasi

DOKUMENTASI KEGIATAN

Uji Coba Instrumen Tes Prestasi Belajar





Uji Coba Instrumen Minat Belajar



Pembelajaran di Kelas Kontrol









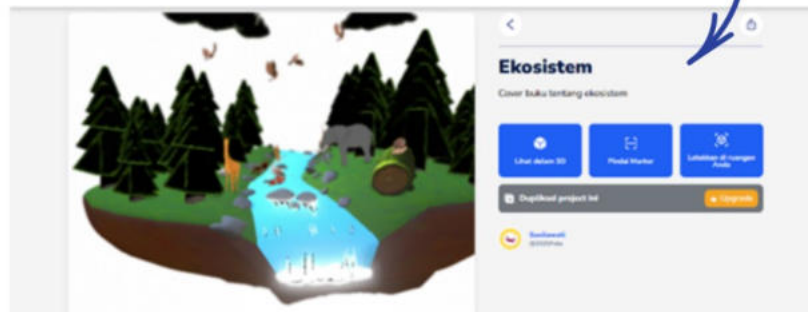
Lampiran 26. Buku Panduan Penggunaan Buku Digital dengan Fitur AR Berbasis Lingkungan



HALAMAN SAMPUL



Klik pada gambar sampul kemudian pengguna akan diarahkan ke Google Chrome, maka pengguna akan diarahkan menuju link "<https://app-edu.assemblrworld.com/id/creation/>" dan tampilan akan tampak seperti gambar di bawah ini.



Pengguna dapat melihat pada tiga model seperti pada gambar di atas, "lihat dalam 3D", "pindai marker", dan "letakkan di ruangan Anda". Pengguna dapat menggunakan fitur "letakkan di ruangan Anda" jika menggunakan perangkat handphone atau tablet. Untuk kembali ke buku di gital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

CARA MELIHAT FITUR AR DALAM BUKU DIGITAL

Komponen Ekosistem

Hallo adik-adik! Sebelum kita masuk ke materi, coba perhatikan lingkungan di sekitar kalian. Apakah benda hidup dan tak hidup yang bisa kalian temukan?"

Untuk melihat tampilan interaktif AR, kamu bisa tap pada gambar yang bertanda

Setelah kamu mengamati gambar-gambar di atas, kamu akan melihat hewan dan tumbuhan saling berinteraksi dengan lingkungannya. Inilah yang disebut ekosistem. Ekosistem tersusun atas komponen abiotik dan biotik. Untuk mempelajarinya, sentuh gambar di bawah ini!



Gambarkan interaksi antara komponen biotik dan abiotik



Ekosistem Hutan



Ekosistem Air



Ekosistem Lahan



Ekosistem Padang

Sumber: <https://www.kemendiknas.go.id/belajar>

4

Fitur AR tersedia pada gambar yang berisi icon kemudian pengguna akan diarahkan ke Google Chrome, maka pengguna akan diarahkan menuju link "https://app-edu.assemblrworld.com/id/creation/" dan tampilan akan tampak seperti gambar di bawah ini.

Komponen Ekosistem

Komponen ekosistem yang terdiri dari produsen, konsumen, pengurai

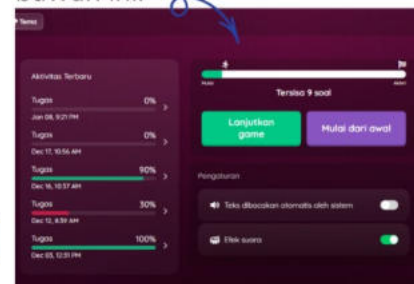
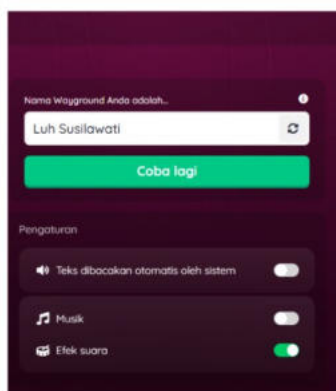


Pengguna dapat melihat pada tiga model seperti pada gambar di atas, "lihat dalam 3D", "pindai marker", dan "letakkan di ruangan Anda". Pengguna dapat menggunakan fitur "letakkan di ruangan Anda" jika menggunakan perangkat handphone atau tablet. Untuk kembali ke buku digital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

CARA MEMAINKAN KUIS INTERAKTIF



Untuk memainkan kuis interaktif “Ayo Berlatih” pengguna dapat mengklik tombol “START”. Kemudian, akan diarahkan ke web “Wayground”. Pengguna memulai kuis dengan mengklik tombol “Mulai dari awal” seperti gambar di bawah ini.



Pengguna mengisi nama kemudian mengklik tombol “Coba lagi” setelah itu pilih “Mulai game”. Selanjutnya pengguna dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dan dapat melihat skor akhir setelah kuis selesai dikerjakan. Untuk kembali ke buku digital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

CARA MEMAINKAN KUIS INTERAKTIF

PERAMIDA MAKANAN

Peran setiap makhluk hidup dalam suatu ekosistem dapat dikelompokkan dan disusun dalam bentuk piramida makanan. Bentuk piramida makanan ideal menggambarkan ekosistem yang seimbang, yaitu produsen harus lebih banyak dari konsumen tingkat I. Konsumen tingkat I harus lebih banyak dari konsumen tingkat II dan seterusnya. Perhatikan gambar contoh piramida makanan di samping. Kamu dapat tap gambar yang bertanda untuk melihat visualisasi AR!



Gambar Piramida Makanan
Sumber: <https://id.pinterest.com>

Coba kamu perhatikan ilustrasi berikut! Made tinggal di daerah dekat sawah. Ia sering melihat banyak tikus di sawah yang memakan padi petani. Ternyata tikus merupakan makanan bagi ular sawah. Suatu hari ada elang yang memangsa ular sawah. Ternyata ular merupakan makanan bagi elang-elang itu. Wah, adá-adá disini kamu dapat melihat ada peristiwa makan dan dimakan. Apakah ada pengaruhnya terhadap ekosistem jika salah satu komponen mengalami perubahan? Kamu dapat mencari tahu melalui kuis di bawah ini!

Gambar dibuat dengan bantuan AI

AYO MENCARI TAU! Kamu dapat membuka kuis dengan klik "Start".

Kuis Perubahan Ekosistem

Pilih jawaban yang paling tepat untuk setiap pertanyaan!

Jika populasi tikus di sawah berkurang karena diburu petani, apa yang akan terjadi pada ular?

A. Jumlah ular akan bertambah banyak

B. Jumlah ular akan berkurang

C. Ular akan berubah warna

D. Ular akan tidur lebih lama

Untuk memainkan kuis interaktif "Ayo Mencari Tahu!" pengguna dapat mengklik tombol "START". Kemudian, akan diarahkan ke web "Kuis Perubahan Ekosistem" seperti gambar di bawah ini.

Pengguna menjawab pertanyaan dengan memilih jawaban yang tepat. Untuk kembali ke buku digital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

Kuis Perubahan Ekosistem

Pilih jawaban yang paling tepat untuk setiap pertanyaan!

1

Jika populasi tikus di sawah berkurang karena diburu petani, apa yang akan terjadi pada ular?

A. Jumlah ular akan bertambah banyak

B. Jumlah ular akan berkurang

C. Ular akan berubah warna

D. Ular akan tidur lebih lama

CARA MEMAINKAN KUIS INTERAKTIF

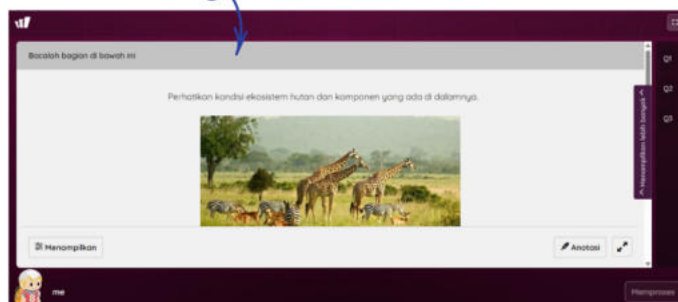


Untuk memainkan kuis interaktif “KUIS 1” pengguna dapat mengklik tombol “LET'S GO”. Kemudian, akan diarahkan ke web “Kuis Kerusakan Ekosistem” seperti gambar di bawah ini.



Untuk mengerjakan “LKPQ” pada Wayground pengguna dapat mengklik tombol “Main Sekarang”, kemudian akan diarahkan ke web “Wayground”.

Pengguna menjawab pertanyaan dengan menggeser “Jenis Kerusakan” ke kotak yang sesuai. Untuk kembali ke buku di gital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.



Untuk melihat pertanyaan pengguna dapat mengklik huruf “Q1”, “Q2”, dan “Q3”.

Untuk kembali ke buku di gital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

CARA MEMBUKA VIDEO PEMBELAJARAN

KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Faktor-faktor yang mempengaruhi Keseimbangan Ekosistem :

1) Faktor alam

Faktor alam dapat berupa bencana alam, seperti gempa bumi, gunung meletus, dan tsunami. Peristiwa alam tersebut dapat menyebabkan kehilangan makhluk hidup anggota ekosistem. Akibatnya, keseimbangan ekosistem menjadi terganggu.

2) Faktor manusia

Aktivitas yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tidak lepas dari lingkungan. Namun, tidak semua aktivitas yang dilakukan memberikan dampak yang baik. Beberapa aktivitas manusia yang berdampak buruk bagi keseimbangan ekosistem diantaranya: penebangan hutan secara liar, pembakaran hutan, pengaliran hewan laut dengan bahan peledak, membuang sampah ke laut atau ke sungai.



Gambar Gunung Meletus
Sumber: <https://www.maritima.com>



Gambar Karusakan Hutan
Sumber: <https://www.maritima.com>



Gambar Peryu yang mati

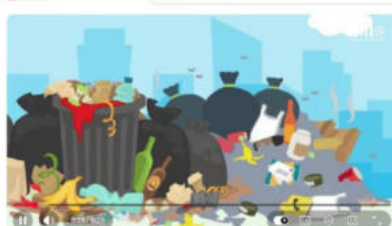
Area di sekitar bangkai peryu sangat kotor dan penuh dengan berbagai jenis sampah, termasuk botol plastik, pecahan plastik kecil (mikroplastik), styrofoam busa, dan sebagainya. Banyaknya kematian peryu mungkin juga terjadi dalam jaring-jaring lain atau tali.



10

YouTube

Telusuri



IMC MARITIME EDUCATION: DAMPAK & BAHAYA SAMPAH PLASTIK DI LAUT
IMC Indonesia
131
Like
Dislike
Download

Pengguna akan diarahkan ke video "Youtube" terkait materi. Untuk kembali ke buku di gital pengguna hanya perlu menekan tanda close atau back yang terdapat di handphone atau tablet.

Untuk membuka video pembelajaran, pengguna dapat mengklik gambar yang berisi simbol "YouTube".

Interaksi Makhluk Hidup



Ccontoh predasi

Ccontoh Kompetisi

Selain simbiosis, interaksi antar-individu dapat berbentuk predasi dan kompetisi. Beberapa contoh interaksi predasi yaitu burung elang memakan anak ayam, singa memakan rusa, katak memakan serangga. Burung Pelikan memakan ikan, dan masih banyak lagi. Sedangkan contoh kompetisi terjadi pada dua burung camar yang bersaing memperebutkan ikan. Untuk mengetahui lebih banyak kamu bisa tap gambar di samping untuk melihat video dan AR!

Ayo Berlatih!

Untuk membuka soal latihan, klik tap tombol start. Anak-anak akan masuk ke website Wayground, dan klik is nama dan bergabung. Jika sudah selesai dikerjakan, website bisa ditutup dan kembali ke buku digital.



6

YouTube

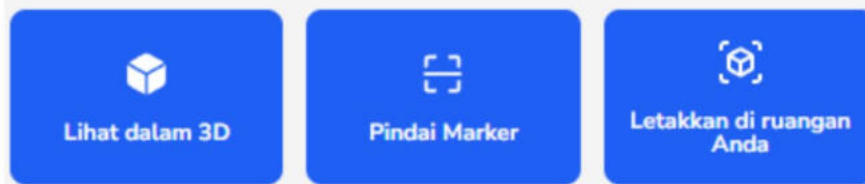
Telusuri



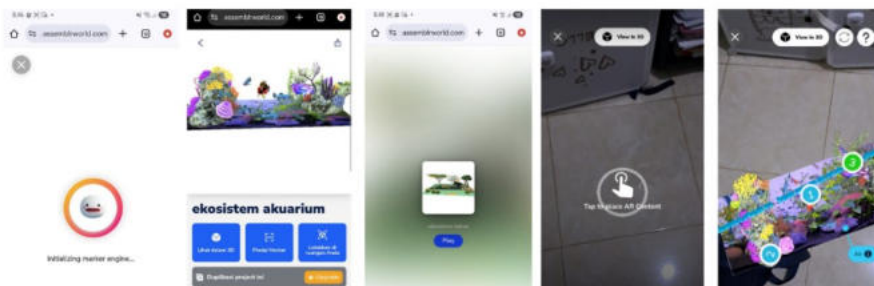
INTERAKSI ANTAR KOMPONEN BIOTIK PADA EKOSISTEM // KOMPETISI DAN PREDASI???

CARA MENGGUNAKAN FITUR AR

Fitur AR dapat dilihat melalui 3 pilihan, silakan membuka "Lihat dalam 3D" jika menggunakan laptop.



- Fitur "Pindai Marker" dan "Letakkan di Ruangan Anda" hanya bisa digunakan dengan menggunakan HP.
- Pastikan koneksi internet stabil untuk fitur "Letakkan di ruangan Anda".
- Berikut langkah menggunakan fitur "Letakkan di Ruangan Anda" menggunakan handphone atau tablet.



- Jika koneksi tidak stabil pengguna dapat melihat dalam mode View 3D
- Setelah selesai melihat visualisasi 3D atau AR, pengguna bisa kembali ke buku digital dengan menekan menu kembali di HP atau pilih X (Close) pada laptop dan pilih Tab Buku Digital.

Lampiran 27. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Luh Putu Susilawati lahir di Denpasar tepatnya pada tanggal 11 Mei 1990. Penulis



lahir dari pasangan suami istri Bapak I Made Widarta dan Ibu Nyoman Suwati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis bertempat tinggal di Jalan Wirayuda No. 11a, Lingkungan Peken Desa Bualu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis dapat dihubungi melalui nomor telepon 081547446555. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD No. 14 Padangsambian dan lulus pada tahun 2002.

Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP PGRI 5 Denpasar dan lulus pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan ke SMA Negeri 4 Denpasar dan lulus pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri, tepatnya di IKIP PGRI 5, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial pada Program Studi S1 Pendidikan Ekonomi dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2015 melanjutkan Pendidikan di Universitas Terbuka, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan lulus tahun 2017. Pada tahun 2024 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha mengambil Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar. Pada tahun 2026, penulis telah menyelesaikan program studi S2 Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha dengan tesis yang berjudul “Pengembangan Buku Digital dengan Fitur *Augmented Reality* Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar”.