

Lampiran 1. Surat Observasi Pengumpulan Data



Nomor : 5307/UN48.10.1/LT/2024 Singaraja, 29 Juli 2024
 Lampiran : -
 Hal : Observasi Awal

Yth. **SD Negeri 1 Panji Anom**
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan

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

a.n. Dekan
 Wakil Dekan I



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
 NIP. 198208162008121002

Lampiran 2 Surat Uji Instrumen



Nomor : 4979/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 9 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : Uji Instrumen

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 3. Lembar Validasi Instrumen

Lembar Validasi Instrumen Ahli Isi Pembelajaran

A. Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Jika ada yang perlu dikomentari mengenai kisi-kisi dengan indikator yang akan diukur, tulislah pada bagian saran atau simpulan.

B. Penilaian:

No	Aspek/Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Masukan
Aspek Kurikulum				
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓		
2.	Kesesuaian materi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	✓		
3.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP)	✓		
Aspek Materi				
4.	Keluasan materi	✓		
5.	Keruntutan materi	✓		
6.	Kelengkapan materi	✓		
7.	Ketersediaan contoh yang mendukung	✓		
8.	Kedalaman materi	✓		
9.	Kemenarikan materi	✓		
10.	Materi didukung dengan ilustrasi yang tepat	✓		
11.	Konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	✓		
Aspek Bahasa				
12.	Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	✓		
13.	Ketepatan ejaan dalam materi	✓		
14.	Bahasa sesuai EYD	✓		
15.	Struktur kalimat sudah tepat	✓		

16.	Kelugasan dan komunikatif	✓		
17.	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓		
Evaluasi				
18.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓		
19.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal evaluasi	✓		
20.	Kesesuaian soal evaluasi dengan komponen materi	✓		

C. Kesimpulan

Instumen Ahli Isi ini dinyatakan:

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

*) : *lingkari salah satu*



Singaraja, 14 April 2025

Validator

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

NIP. 197108152001121001

Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Ahli Isi Pembelajaran



Nomor : 5640/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 25 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : **Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian**

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Judul : Pengembangan E-Book Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Desain Pembelajaran



Nomor : 5094/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 11 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : **Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian**

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Judul : Pengembangan E-Book Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Media Pembelajaran



Nomor : 5096/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 11 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : **Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian**

Yth. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Judul : Pengembangan E-Book Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 8. Surat Pengantar Uji Judges Ahli Desain Pembelajaran



Nomor : 5093/UN48.10.5/LT/2025
 Lampiran : -
 Hal : **Surat Pengantar Uji Judges**

Singaraja, 11 April 2025

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Judul : Pengembangan E-Book Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 9. Surat Pengantar Uji Judges Ahli Media Pembelajaran



Nomor : 5095/UN48.10.5/LT/2025
 Lampiran : -
 Hal : **Surat Pengantar Uji Judges**

Singaraja, 11 April 2025

Yth. **Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd**
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Judul : Pengembangan E-Book Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom

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

Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan,
 Psikologi, dan Bimbingan,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 NIP. 198202142008121004

Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian



Nomor : 6134/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 5 Mei 2025
 Lampiran : -
 Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth. **Kepala Sekolah SD Negeri 1 Panji Anom**
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Fitra Sitepu
 NIM : 2111021008
 Program Studi : Teknologi Pendidikan

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

Wakil Dekan I



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
 NIP. NIP. 198208162008121002

Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PANJI ANOM**



Alamat : Br. Dinas Abasan, Desa Panji Anom, Kec. Sukasada (81161)
Email : sdn1panjianom@gmail.com / tlp.0819-1768-6170

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 423 / 35 / TU / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I GEDE SUTAMA, S.Pd.SD
NIP : 19700907 200501 1 011
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Panji Anom

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FITRA SITEPU
NIM : 2111021008
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan (Universitas Pendidikan Ganesha)

Memang benar mahasiswa bersangkutan telah melaksanakan penelitian Skripsi yang berjudul "Pengembangan *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom" pada tanggal 8 sampai 9 Mei 2025.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji Anom, 7 Mei 2025

Kepala SD Negeri 1 Panji Anom


GEDE SUTAMA, S.Pd.SD
 NIP. 19700907 200501 1 011

Lampiran 12. Hasil Validitas Uji Ahli Isi Pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK AHLI ISI PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERPENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

Judul penelitian: Pengembangan *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

Peneliti : Fitra Sitepu
NIM : 2111021008

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini untuk mengukur kevalidan dari Bahan Ajar *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

B. Petunjuk

1. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-Book*
2. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara mencentang (√) kolom yang sudah disediakan.

Keterangan:

5 = Sangat Baik	3 = Cukup	1 = Kurang Baik
4 = Baik	2 = Kurang	

3. Apabila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Aspek Kurikulum						
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP)		✓			
2.	Kesesuaian materi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)		✓			
3.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP)		✓			
B. Aspek Materi						
4.	Materi disajikan secara luas dan terkait antar topik satu dengan lainnya sehingga siswa memperoleh pemahaman yang utuh dan menyeluruh	✓				
5.	Materi disajikan secara runtut dan setiap sub topik saling terhubung secara logis, sehingga alur pemahaman siswa tidak terputus dan memudahkan proses belajar bertahap	✓				
6.	Materi disajikan secara lengkap dan tidak ada bagian penting yang terlewatkan, baik dari segi teori, contoh, latihan, maupun video pendukung penjelasan materi	✓				
7.	Ketersediaan contoh konkret pada materi yang mudah dipahami oleh siswa, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari	✓				
8.	Kedalaman materi, (penjelasan diberikan hingga siswa mampu menganalisis, mengevaluasi, dan mengaplikasikan materi yang disajikan)	✓				
9.	Kemenarikan materi, (bahasa yang komunikatif, interaktif, dan mengundang rasa ingin tahu siswa)	✓				
10.	Materi didukung dengan ilustrasi yang tepat	✓				
11.	Setiap konsep dijelaskan dengan logika yang runtut dan mudah dipahami, sehingga siswa dapat mengikuti alur berpikir yang benar	✓				

C. Aspek Bahasa						
12.	Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	✓				
13.	Ketepatan kata yang ditulis sesuai dengan aturan ejaan yang berlaku, termasuk penggunaan huruf kapital, tanda baca, dan pemenggalan kata	✓	✓			
14.	Bahasa sesuai EYD	✓				
15.	Struktur kalimat sudah tepat	✓				
16.	Kelugasan dan komunikatif	✓				
17.	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓				
D. Aspek Evaluasi						
18.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓				
19.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal evaluasi	✓				
20.	Kesesuaian soal evaluasi dengan komponen materi	✓				

D. Komentar dan Saran

- Tujuan di petunjuk terlalu kecil sulit terbaca
- Tujuan pembelajaran no. 1. sama dengan ATP
- jumlah KTD mengambang
- Tambahkan Daftar pustaka perbaiki cara penulisan spt silly BAPA
- Sudah sangat bagus dan lengkap

UNDIKSHA

E. Kesimpulan

Bahan Ajar *E-book* ini dinyatakan:

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

*) : lingkari salah satu

Singaraja, 30 April 2025

Ahli Isi Pembelajaran


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

NIP. 198408282009122005



Lampiran 13. Hasil Validitas Uji Ahli Desain Pembelajaran

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK AHLI DESAIN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERPENDEKATAN KONTEKSTUAL
PADA MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR**

Judul penelitian: Pengembangan *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

Peneliti : Fitra Sitepu
NIM : 2111021008

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini untuk mengukur kevalidan dari Bahan Ajar *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

B. Petunjuk

1. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-book*
2. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara mencentang (✓) kolom yang sudah disediakan.

Keterangan:

5 = Sangat Baik 3 = Cukup 1 = Kurang Baik
4 = Baik 2 = Kurang

3. Apabila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
A.	Aspek Analisis					
1.	Kejelasan konteks pembelajaran	✓				

2.	Tujuan pembelajaran sudah jelas memuat ABCD (<i>Audience, Behaviour, Condition, Degree</i>)		✓			
3.	Konsistensi antara capaian pembelajaran, ATP, Tujuan pembelajaran, materi, dan evaluasi secara runtut	✓				
B. Aspek Strategi						
4.	Kejelasan sasaran pengguna	✓				
5.	Tahapan pembelajaran sudah runtut sesuai dengan urutan materi	✓				
6.	Penyajian <i>E-book</i> sesuai dengan langkah-langkah atau komponen pendekatan kontekstual		✓			
7.	Strategi penyajian materi mampu memotivasi peserta didik	✓				
8.	Memberikan kesempatan untuk peserta didik belajar mandiri	✓				
C. Aspek Evaluasi						
9.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓				
10.	Memberikan evaluasi untuk mengukur kemampuan peserta didik	✓				

D. Komentar dan Saran

1. Tambahkan halaman pada e-book
2. Gambar diberi nomor & judul
3. Video dari Youtube dituliskan sumbernya berupa link youtube
4. Judul topik : teks & latar lebih dikonturaskan warnanya

E. Kesimpulan

Bahan Ajar *E-book* ini dinyatakan:

4. Layak digunakan tanpa revisi
5. Layak digunakan dengan revisi
6. Tidak layak digunakan

*) : *lingkari salah satu*

Singaraja, 16 April 2025

Ahli Desain Pembelajaran


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

NIP. 197108152001121001



Lampiran 14. Hasil Validitas Uji Ahli Media Pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK AHLI MEDIA PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERPENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

Judul penelitian: Pengembangan *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

Peneliti : Fitra Sitepu

NIM : 2111021008

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini untuk mengukur kevalidan dari Bahan Ajar *E-Book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.

B. Petunjuk

1. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-book*
2. Dimohonkan kepada bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara mencentang (√) kolom yang sudah disediakan.

Keterangan:

5 = Sangat Baik 3 = Cukup 1 = Kurang Baik
4 = Baik 2 = Kurang

3. Apabila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
A. Aspek Teknis							
1.	Kemudahan dalam penggunaan bahan ajar <i>E-book</i>	√					

2.	Petunjuk penggunaan yang jelas	✓					
B. Aspek Navigasi							
3.	Kemudahan menggunakan tombol fitur navigasi	✓					
4.	Tata letak icon navigasi	✓					
5.	Pemilihan warna icon navigasi menarik	✓					
C. Aspek Visual							
6.	Kemenarikan desain cover	✓					
7.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓					
8.	Ketepatan pemilihan ukuran huruf	✓					
9.	Penempatan judul, sub judul, dan ilustrasi tidak mengganggu pemahaman	✓					
10.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, Italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan	✓					
11.	Ketepatan penggunaan spasi pada teks	✓					
12.	Pemilihan <i>background</i> yang sesuai	✓					
13.	Kesesuaian gambar dengan materi	✓					
14.	Tampilan tata letak (<i>lay out</i>) seimbang		✓				
D. Aspek Audio & Video							
15.	Kejelasan suara video	✓					

16.	Kombinasi antara teks, gambar, dan video menarik	✓					
17.	Ketepatan durasi video		✓				
18.	Kejelasan suara dan <i>backsound</i> video	✓					
19.	Kualitas gambar pada video	✓					
20.	Kejelasan informasi yang disajikan dalam video	✓					

D. Komentar dan Saran

1. Sediakan gambar agar lebih jelasnya gambar
2. Pertanyaan agar menggunakan kalimat tanya
3. Hindari rangkai-korany
4. Isi aktivitas setelah menonton video
5. Perbaiki opening video
6. Disuruh quisku chat bot

E. Kesimpulan

Bahan Ajar *E-book* ini dinyatakan:

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

*) : lingkari salah satu

Singaraja, 29 April 2025

Ahli Media Pembelajaran

Dewa Gele Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

Lampiran 15. Hasil Review Uji Coba Perorangan

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON PENGGUNA UJI COBA PERORANGAN

A. Identitas

Nama : Gesti Ayu Suci Permadi
No. Absen : 5
Kelas : 6

B. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan seksama!
3. Dimohonkan kepada siswa untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-Book* yang disediakan
4. Mohon berikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

No.	Skor	Keterangan
1	5	Sangat Setuju (SS)
2	4	Setuju (S)
3	3	Kurang Setuju (KS)
4	2	Tidak Setuju (TS)
5	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

5. Jangan ragu-ragu dalam memilih dan jangan terpengaruh dengan jawaban teman danda, karena semua jawaban adalah benar dan tidak akan mempengaruhi nilai anda!
6. Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom komentar yang disediakan.

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
Aspek Tampilan						
1.	Tampilan <i>E-book</i> menarik.	✓				
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓				
3.	Gambar dalam <i>E-book</i> terlihat jelas.	✓				
4.	Video dapat membantu memperjelas materi dalam <i>E-book</i>		✓			
Aspek Materi						
5.	Materi dalam <i>E-book</i> dapat dipahami dengan mudah.	✓				
6.	Materi yang dibahas pada setiap video disampaikan dengan jelas.		✓			
7.	Pertanyaan/soal sesuai dengan materi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam menjawabnya.	✓				
Aspek Motivasi						
8.	<i>E-book</i> membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.	✓				
9.	<i>E-book</i> ini dapat meningkatkan minat belajar.	✓				
Aspek Pengoperasian						
10.	<i>E-book</i> ini mudah digunakan.	✓				
Jumlah						
Total						

D. Komentar/Saran

E-book menarik dan bagus.

.....

.....

.....

Singaraja, 08 Mei 2025

Siswa,

Suci

(Gust. Ayu Suci Parwati)

**INSTRUMEN PENILAIAN RESPON PENGGUNA
UJI COBA PERORANGAN**

A. Identitas

Nama : *Kadek darma Susu*
 No. Absen : 16
 Kelas : VI

B. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan seksama!
3. Dimohonkan kepada siswa untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-Book* yang disediakan
4. Mohon berikan tanda *ceklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

No.	Skor	Keterangan
1	5	Sangat Setuju (SS)
2	4	Setuju (S)
3	3	Kurang Setuju (KS)
4	2	Tidak Setuju (TS)
5	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

5. Jangan ragu-ragu dalam memilih dan jangan terpengaruh dengan jawaban teman anda, karena semua jawaban adalah benar dan tidak akan mempengaruhi nilai anda!
6. Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom komentar yang disediakan.

UNDIKSHA

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
Aspek Tampilan						
1.	Tampilan <i>E-book</i> menarik.	✓				
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓				
3.	Gambar dalam <i>E-book</i> terlihat jelas.	✓				
4.	Video dapat membantu memperjelas materi dalam <i>E-book</i>	✓				
Aspek Materi						
5.	Materi dalam <i>E-book</i> dapat dipahami dengan mudah.	✓				
6.	Materi yang dibahas pada setiap video disampaikan dengan jelas.	✓				
7.	Pertanyaan/soal sesuai dengan materi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam menjawabnya.		✓			
Aspek Motivasi						
8.	<i>E-book</i> membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.	✓				
9.	<i>E-book</i> ini dapat meningkatkan minat belajar.	✓				
Aspek Pengoperasian						
10.	<i>E-book</i> ini mudah digunakan.					
Jumlah						
Total						

D. Komentar/Saran

E-book nya bagus.

.....

.....

.....

Singaraja, 08 Mei 2025

Siswa,

Ju
(Kedek... darma... Sesia.....)

Lampiran 16. Hasil Review Uji Coba Kelompok Kecil

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON PENGGUNA UJI COBA KELOMPOK KECIL

A. Identitas

Nama : IGUSEI MADE AGUS ARI Sasrfakbn
No. Absen : 4
Kelas : V/15

B. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan seksama!
3. Dimohonkan kepada siswa untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-Book* yang disediakan
4. Mohon berikan tanda *ceklis* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

No.	Skor	Keterangan
1	5	Sangat Setuju (SS)
2	4	Setuju (S)
3	3	Kurang Setuju (KS)
4	2	Tidak Setuju (TS)
5	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

5. Jangan ragu-ragu dalam memilih dan jangan terpengaruh dengan jawaban teman anda, karena semua jawaban adalah benar dan tidak akan mempengaruhi nilai anda!
6. Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom komentar yang disediakan.

UNDIKSHA

7

**INSTRUMEN PENILAIAN RESPON PENGGUNA
UJI COBA KELOMPOK KECIL**

A. Identitas

Nama : Putu Okta Pratiwi
 No. Absen : 31
 Kelas : 5/v

B. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan seksama!
3. Dimohonkan kepada siswa untuk menggunakan terlebih dahulu Bahan Ajar *E-Book* yang disediakan
4. Mohon berikan tanda *ceklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

No.	Skor	Keterangan
1	5	Sangat Setuju (SS)
2	4	Setuju (S)
3	3	Kurang Setuju (KS)
4	2	Tidak Setuju (TS)
5	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

5. Jangan ragu-ragu dalam memilih dan jangan terpengaruh dengan jawaban teman anda, karena semua jawaban adalah benar dan tidak akan mempengaruhi nilai anda!
6. Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom komentar yang disediakan.

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
Aspek Tampilan						
1.	Tampilan <i>E-book</i> menarik.	✓				
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓				
3.	Gambar dalam <i>E-book</i> terlihat jelas.	✓				
4.	Video dapat membantu memperjelas materi dalam <i>E-book</i>	✓				
Aspek Materi						
5.	Materi dalam <i>E-book</i> dapat dipahami dengan mudah.	✓				
6.	Materi yang dibahas pada setiap video disampaikan dengan jelas.	✓				
7.	Pertanyaan/soal sesuai dengan materi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam menjawabnya.	✓				
Aspek Motivasi						
8.	<i>E-book</i> membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.	✓				
9.	<i>E-book</i> ini dapat meningkatkan minat belajar.	✓				
Aspek Pengoperasian						
10.	<i>E-book</i> ini mudah digunakan.	✓				
Jumlah						
Total						

D. Komentar/Saran

E-book nya Bagus dan Menarik

.....

.....

.....

Singaraja, 09 Mei 2025

Siswa,

OmR
(Putu Oka Pratiwi.....)

Lampiran 17. Lembar Jawaban Uji Butir Tes

LEMBAR JAWABAN

Nama : anak asuh ayu devita andriani

Kelas : 6

No Absen : 2

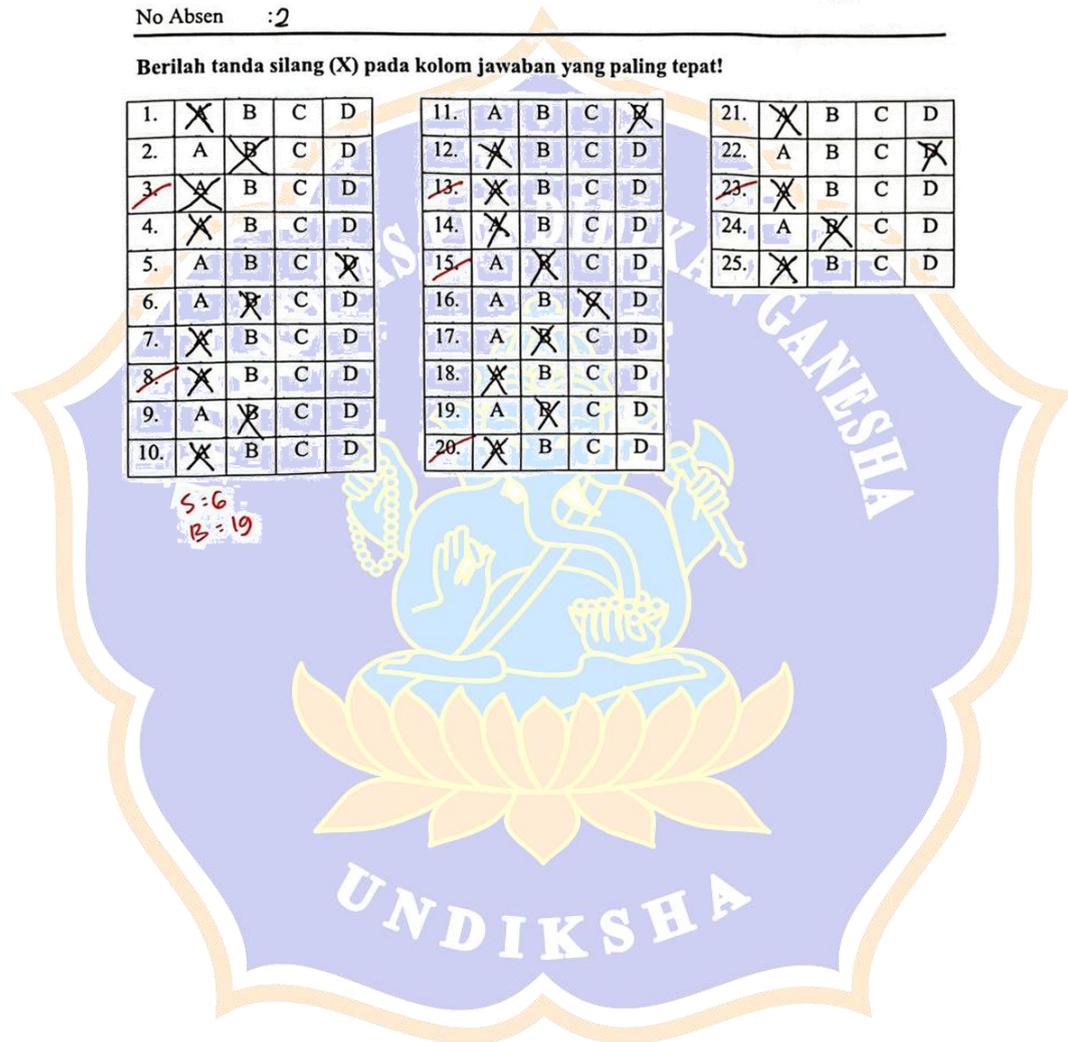
76

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang paling tepat!

1.	X	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	X	B	C	D
4.	X	B	C	D
5.	A	B	C	X
6.	A	X	C	D
7.	X	B	C	D
8.	X	B	C	D
9.	A	X	C	D
10.	X	B	C	D

11.	A	B	C	X
12.	X	B	C	D
13.	X	B	C	D
14.	X	B	C	D
15.	A	X	C	D
16.	A	B	X	D
17.	A	X	C	D
18.	X	B	C	D
19.	A	X	C	D
20.	X	B	C	D

21.	X	B	C	D
22.	A	B	C	X
23.	X	B	C	D
24.	A	X	C	D
25.	X	B	C	D

S = 6
B = 19

Lampiran 18. Hasil Uji Validitas Butir Tes

No. Respon	Butir Soal																									Skor	
	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		
1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	15
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	19
3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	20
5	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	19
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	21
8	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	14
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	20
11	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17
12	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	20
13	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	14
14	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	17
16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18
17	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	17
18	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	14
19	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	20
20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	10
21	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	16
22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19
23	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	16
24	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	18
25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	18
26	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	15
27	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	19
28	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	14
29	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16
30	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	18
31	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	10
32	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	11
33	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	9
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	18
35	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	17
37	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12
38	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13
39	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
40	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	12
TOTAL BENAR	35	30	28	6	39	30	20	24	26	28	37	24	5	34	22	35	27	32	28	2	27	29	4	34	34		
TOTAL SALAH	5	10	12	34	1	10	20	16	14	12	3	16	35	6	18	5	13	8	12	38	13	11	36	6	6		
p	0,875	0,75	0,7	0,15	0,975	0,75	0,5	0,6	0,65	0,7	0,925	0,6	0,125	0,85	0,55	0,875	0,675	0,8	0,7	0,05	0,675	0,725	0,1	0,85	0,85		
q	0,125	0,25	0,3	0,85	0,025	0,25	0,5	1	0,35	0,3	0,075	0,4	0,875	0,15	0,45	0,125	0,325	0,2	0,3	0,95	0,325	0,275	0,9	0,15	0,15		
Mp	16,6	16,7	17,21429	17,16667	16,17949	16,66667	17,2	17,20833	16,92308	16,85714	16,37838	17,29167	15,8	16,47059	17,27273	16,45714	17,14815	16,59375	16,85714	19,5	16,85185	17,24138	16,5	16,79412	16,47059		
R Hitung	0,443351	0,338615	0,518032	0,136687	0,31305	0,32249	0,335142	0,261402	0,351324	0,36567	0,37112	0,441818	-0,02111	0,312862	0,392969	0,337791	0,462121	0,331651	0,36567	0,224253	0,342864	0,56293	0,046547	0,527954	0,312862		
R Tabel	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312		
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid		
Jumlah Valid	20																										
Jumlah Invalid	5																										

Lampiran 20. Hasil Uji Taraf Kesukaran

No. Respon	Butir Soal																									Skor	
	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		
1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	15
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	19
3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	20
5	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
6	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	19
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	21
8	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	14
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	21
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	20
11	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17
12	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	20
13	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	14
14	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	17
16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	18
17	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	17
18	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14
19	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	20
20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	10
21	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	16
22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19
23	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	16
24	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18
25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	18
26	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	15
27	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	19
28	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14
29	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16
30	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	18
31	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	10
32	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	11
33	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	9
34	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	18
35	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
36	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	17
37	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12
38	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	13
39	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
40	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	12
B	35	30	28	6	39	30	20	24	26	28	37	24	5	34	22	35	27	32	28	2	27	29	4	34	34		
Taraf Kesukaran	0,875	0,75	0,7	0,15	0,975	0,75	0,5	0,6	0,65	0,7	0,925	0,6	0,125	0,85	0,55	0,875	0,675	0,8	0,7	0,05	0,675	0,725	0,1	0,85	0,85		
Kriteria	Mudah	Mudah	Sedang	Sukar	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	Mudah	Sukar	Mudah	Mudah		

Lampiran 21. Hasil Uji Daya Beda Tes

Respon Kel. Atas	Butir Soal																									Σ	
	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	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
C	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	20	
D	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	20	
E	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	20	
F	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	20	
G	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	19	
H	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	19	
I	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19	
J	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	19	
K	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18	
Σ	11	10	10	4	11	8	9	10	8	11	9	2	11	10	11	10	11	9	1	8	10	2	11	10			

Respon Kel. Bawah	Butir Soal																									Σ
	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	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	14
B	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	14
C	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	13
D	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	13
E	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12
F	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	12
G	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	11
H	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	10
I	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	10
J	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	9
K	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Σ	8	6	3	2	10	6	4	2	5	5	8	4	2	7	3	8	4	7	5	0	5	3	2	7	8	

DB	0,272727	0,363636	0,636364	0,181818	0,090909	0,181818	0,454545	0,636364	0,454545	0,272727	0,272727	0,454545	0	0,363636	0,636364	0,272727	0,545455	0,363636	0,363636	0,090909	0,272727	0,636364	0	0,363636	0,181818
Ket.	Baik	Baik	Sangat Ba	Cukup Bai	Cukup Bai	Cukup Bai	Sangat Ba	Sangat Ba	Sangat Ba	Baik	Baik	Sangat Ba	Cukup Bai	Baik	Sangat Ba	Baik	Sangat Ba	Baik	Baik	Cukup Bai	Baik	Sangat Ba	Cukup Bai	Baik	Cukup Baik

Lampiran 22. Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA BELAJAR	
INFORMASI UMUM	
A. Identitas Penulis	
Nama Penyusun	: NYOMAN RINI WAHYUNI,S.Pd.
Satuan Pendidikan	: SD Negeri 1 Panji Anom
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase	: C
Kelas / Semester	: V (Lima) / I (Ganjil)
Bab 2	: Harmoni dalam Ekosistem
Topik A	: Makan dan Dimakan A.1 Rantai Makanan
Materi	: Harmoni dalam Ekosistem
Alokasi Waktu	: 2 JP
B. Profil Pelajar Pancasila	
	1. Bergotong-royong, 2. Mandiri, 3. Bernalar kritis, 4. Kreatif.
C. Peserta Didik	
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Karakteristik PD	: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah Peserta Didik	: 20 – 30 peserta didik
D. Model Pembelajaran	
Moda Pembelajaran	: Tatap Muka
Pendekatan	: Kontekstual
Metode Pembelajaran	: Ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi, dan penugasan
E. Sarana & Prasarana	
Media	: Komputer/laptop, proyektor, pengeras suara, jaringan internet
Sumber Belajar	: 1. Komputer/Laptop, 2. Proyektor, 3. Jaringan Internet 4. Bahan Ajar <i>E-book</i>

KOMPONEN INTI	
A. Capaian Pembelajaran (CP)	
Capaian Pembelajaran IPAS Fase C (Kelas V dan VI) Berdasarkan Elemen:	
Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik/abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.
B. Tujuan Pembelajaran	

1. Mendeskripsikan hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan
2. Mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan dan jaring-jaring makanan
3. Menganalisis hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan dalam ekosistem yang lebih besar

C. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

1. Dengan bahan ajar *e-book* siswa dapat mengetahui bagaimana hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem
2. Dengan bahan ajar *e-book* siswa dapat mengelompokkan makhluk hidup dalam sebuah rantai makanan maupun jaring-jaring makanan
3. Dengan bahan ajar *e-book* siswa dapat menjelaskan bagaimana hubungan antar satu makhluk dengan lainnya dalam bentuk jaring-jaring makanan pada ekosistem yang lebih besar

D. Materi Pokok

Rantai Makanan
Jaring-jaring Makanan

E. Pemahaman Bermakna

Peserta didik akan melanjutkan pembelajarannya mengenai ekosistem pada saat di kelas 3. Peserta didik diharapkan bisa menghubungkan kebutuhan makhluk hidup untuk mendapatkan energi dengan cara makan. Dari pemahaman ini, peserta didik juga diharapkan bisa mendeskripsikan hubungannya dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Peserta didik akan belajar mengenai peran masing-masing komponen dalam jaring-jaring makanan. Selain itu, peserta didik juga akan melihat pentingnya menjaga jaring-jaring makanan dalam upaya menjaga keseimbangan di ekosistem serta dampak yang bisa terjadi jika ada ketidakseimbangan pada ekosistem. Setelah belajar bab ini, peserta didik diharapkan bisa lebih memahami ekosistem terdekatnya dengan lebih baik. Peserta didik menyadari bahwa perubahan dalam ekosistem dapat menyebabkan terjadinya gangguan dalam jaring-jaring makanan dan manusia berperan untuk menjaga keseimbangan ini (bernalar kritis). Peserta didik juga dapat melakukan upaya-upaya untuk menjaga kelangsungan jaring-jaring makanan melalui proses dekomposisi (akhlak mulia).

Pada materi ini, peserta didik akan menghitung persentase transfer energi yang bisa dikaitkan dengan pelajaran Matematika. Peserta didik juga akan melakukan presentasi dan membaca teks berita yang bisa dikaitkan dengan pelajaran Bahasa Indonesia. Selain itu, peserta didik akan melakukan musyawarah dan pembagian tanggung jawab saat proyek belajar yang bisa dikaitkan dengan pelajaran PKN.

F. Pertanyaan Pemantik

1. Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya?

<ol style="list-style-type: none"> 2. Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi? 3. Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem?
G. Asesmen
Asesmen diagnostik: Tes kognitif (berupa tes tertulis) sebelum pembelajaran untuk mengukur kemampuan awal peserta didik
H. Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan 1
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik 4. Guru mengkondisikan peserta didik agar siap menerima materi yang akan dipelajari 5. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme 6. Guru melakukan apersepsi: Menyimak penjelasan guru tentang keterkaitan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari hari ini 7. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dipelajari
B. Kegiatan Inti (60 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan sarana laptop/computer 2. Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok 3. Siswa bersama guru mengamati materi yang ditampilkan pada <i>e-book</i>. 4. Guru dan siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan pada <i>e-book</i>. 5. Siswa mengamati gambar/visualisasi tentang beberapa contoh disetiap materi yang ditampilkan pada <i>e-book</i>. 6. Masing-masing kelompok melakukan diskusi untuk memecahkan permasalahan yang ditampilkan pada setiap akhir topik materi pada <i>e-book</i>. 7. Guru mengawasi dan mendampingi setiap kelompok dalam berdiskusi. 8. Setiap kelompok mencari informasi terkait permasalahan yang diberikan melalui materi yang tersedia dalam <i>e-book</i>. 9. Setiap kelompok membuat ringkasan hasil diskusi sekaligus menjawab pertanyaan terkait permasalahan yang didiskusikan pada <i>e-book</i>. 10. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 11. Setelah selesai berdiskusi dapat berbagi hasil temuannya kepada kelompok lain. 12. Guru memberikan <i>feedback</i> atau tumpukan balik kepada setiap kelompok mengenai hasil diskusi yang telah dipresentasikan.
C. Kegiatan Penutup (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung 2. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran 3. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.

4. Guru menginformasikan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya
5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama peserta didik.

I. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?

Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?
- Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

J. Pengayaan dan Remedial

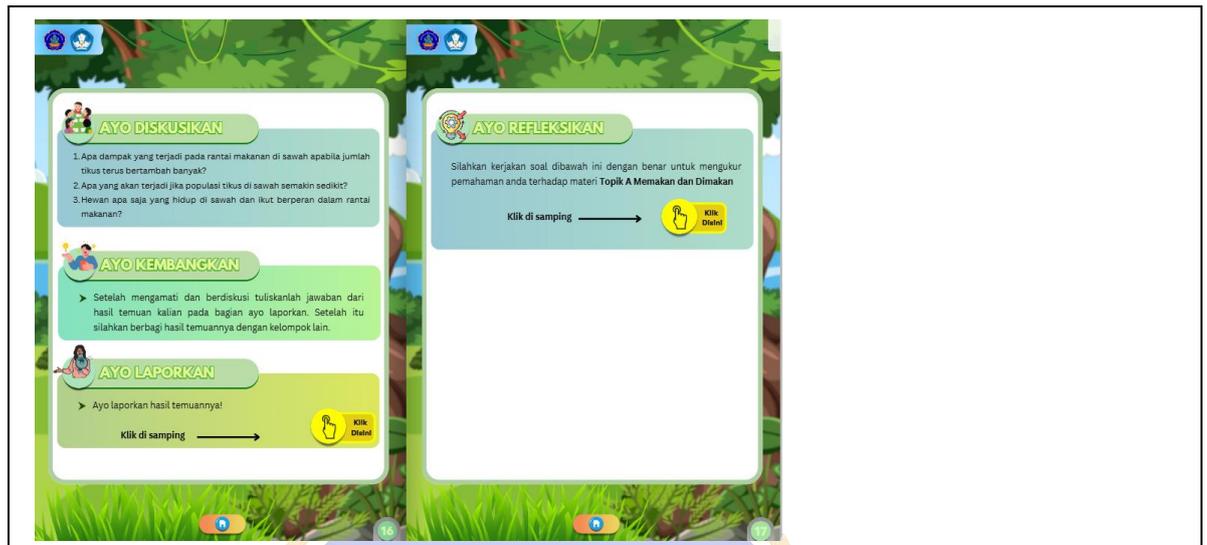
- **Pengayaan**
Peserta didik yang telah mencapai target kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran diberikan kegiatan pengayaan
- **Remedial**
Peserta didik yang belum mencapai target ketercapaian tujuan pembelajaran diberikan bimbingan dalam kegiatan remedial

LAMPIRAN

Bahan Ajar *E-Book*

1. Tampilan *E-book* Berpendekatan Kontekstual





C. Glossarium

- Rantai makanan *Bio* perolehan makanan pada organisme yang terjadi secara berantai
- Produsen *n* penghasil
- Konsumen *n* pemakai
- Predator *n* binatang yang hidupnya dari memangsa binatang lain; hewan pemangsa hewan lain
- Transfer *v* pindah atau beralih tempat
- komposter *n* alat yang terbuat dari tong sampah plastik atau kotak semen, digunakan untuk mengolah semua limbah organik rumah tangga

D. Daftar Pustaka

Amalia Fitri Ghaniem, dkk. 2021. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek

Amalia Fitri Ghaniem, dkk. 2021. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 1 Panji Anom,

Panji Anom, 09 Mei 2025
Guru kelas V


IGEDE SUTAMA, S.PD.SD
NIP. 19700907 200501 1 001

NYOMAN RINI WAHYUNI, S.Pd
NIP. 19880531 201101 2 014

Lampiran 23. Pemetaan Materi Bab 2 Harmoni dalam Ekosistem

**PEMETAAN MATERI BAB 2 HARMONI DALAM EKOSISTEM
MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR
KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**

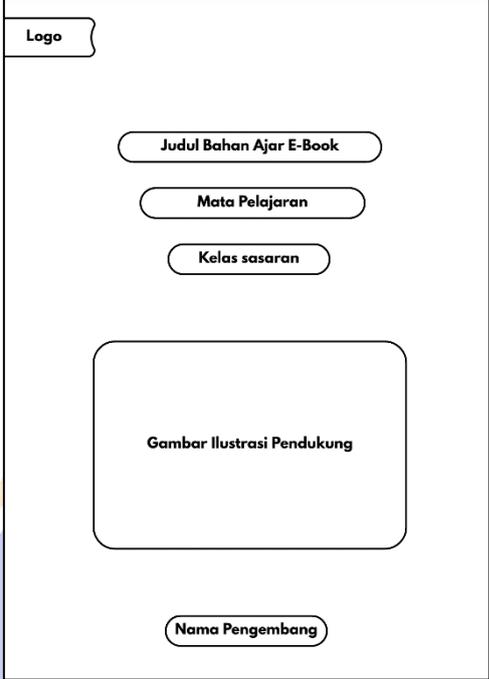
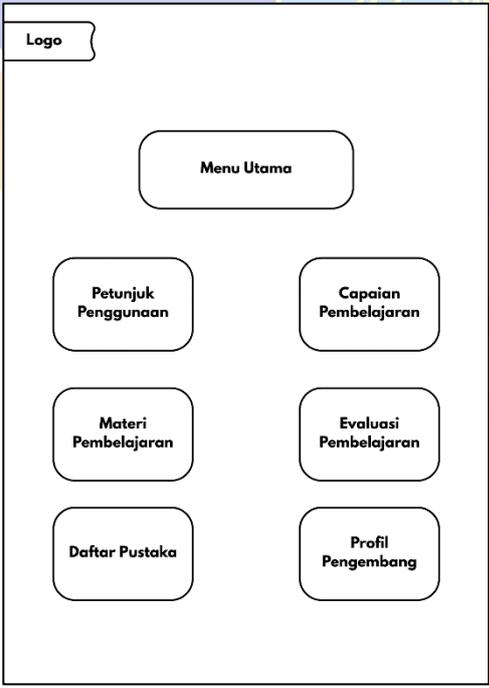
Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
(1)	(2)	(3)
Topik A: Memakan dan Dimakan		
Peserta didik dapat menganalisis hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan, piramida makanan. Menganalisis dampak dari ketidakseimbangan ekosistem yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti pencemaran atau perubahan iklim, dan bagaimana hal ini mempengaruhi kehidupan sehari-hari, hal tersebut mencakup kognitif siswa untuk mengidentifikasi interaksi yang terjadi di lingkungan sekitar mereka.	1. Mendeskripsikan hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan	1. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengetahui bagaimana hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem
	2. Mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan dan jaring-jaring makanan	2. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengelompokkan makhluk hidup dalam sebuah rantai makanan maupun jaring-jaring makanan
	3. Menganalisis hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan dalam ekosistem yang lebih besar	3. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat menjelaskan bagaimana hubungan antar satu makhluk dengan lainnya dalam bentuk jaring-jaring makanan pada ekosistem yang lebih besar

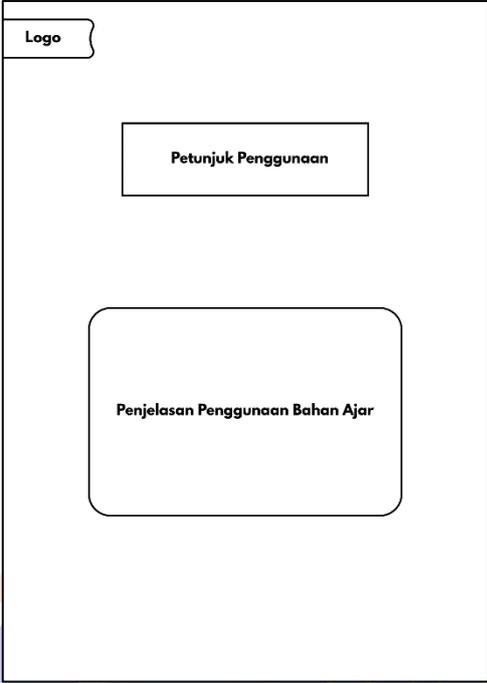
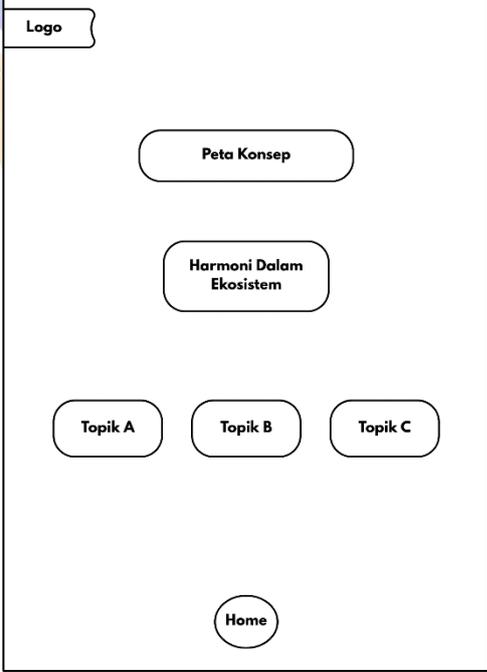
Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
(1)	(2)	(3)
Topik B: Transfer Energi Antarmakhluk Hidup		
Peserta didik dapat menganalisis hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan, piramida makanan. Menganalisis dampak dari ketidakseimbangan ekosistem yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti pencemaran atau perubahan iklim, dan bagaimana hal ini mempengaruhi kehidupan sehari-hari, hal tersebut mencakup kognitif siswa untuk mengidentifikasi interaksi yang terjadi di lingkungan sekitar mereka.	1. Mendeskripsikan jaring-jaring makanan sebagai bentuk transfer energi antarmakhluk hidup	1. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat memahami peran jaring-jaring makanan sebagai bentuk transfer energi antarmakhluk hidup
	2. Menerapkan jaring-jaring makanan dalam bentuk piramida makanan	2. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat menggambarkan piramida makanan dalam suatu ekosistem
	3. Mengaitkan besar kecil populasi makhluk hidup berdasarkan piramida makanan	3. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengidentifikasi besar kecil populasi dari makhluk hidup berdasarkan piramida makanan
Topik C: Ekosistem Yang Harmonis		
Peserta didik dapat menganalisis hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk rantai makanan dan jaring-jaring makanan, piramida makanan. Menganalisis dampak dari ketidakseimbangan ekosistem yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti pencemaran atau perubahan iklim, dan bagaimana hal ini mempengaruhi kehidupan	1. Mendeskripsikan peran jaring-jaring makanan dalam keseimbangan ekosistem	1. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengetahui bagaimana peran penting ekosistem terhadap keberlangsungan jaring-jaring makanan
	2. Mengaitkan fenomena pada suatu ekosistem dengan jaring-jaring makanan	2. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengidentifikasi fenomena apa saja yang dapat mempengaruhi suatu ekosistem

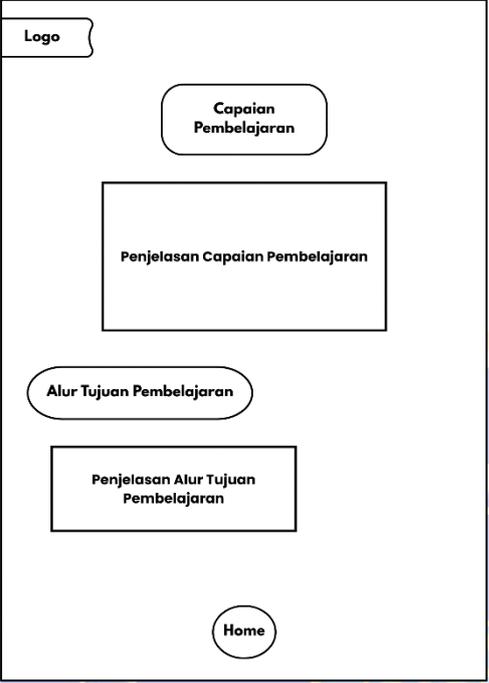
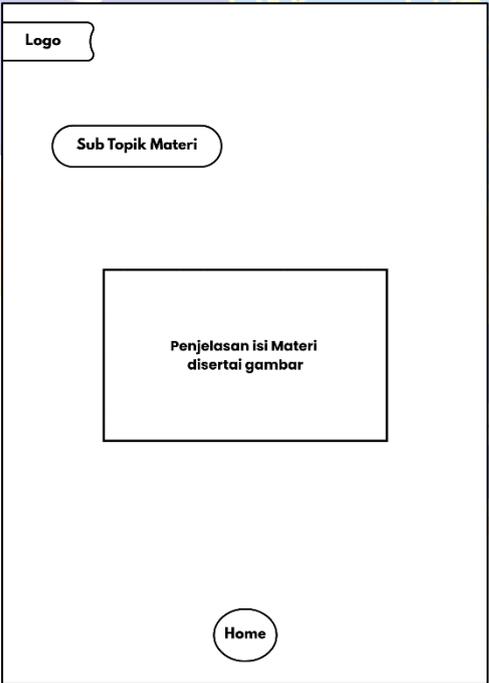
Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
(1)	(2)	(3)
sehari-hari, hal tersebut mencakup kognitif siswa untuk mengidentifikasi interaksi yang terjadi di lingkungan sekitar mereka.	3. Memahami peran manusia dalam menjaga ekosistem	3. Dengan bahan ajar <i>e-book</i> siswa dapat mengetahui apa saja peran dan upaya yang dapat dilakukan manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem

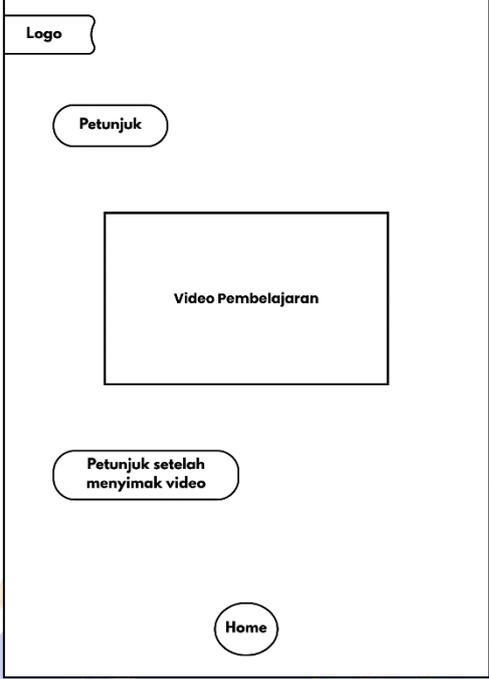
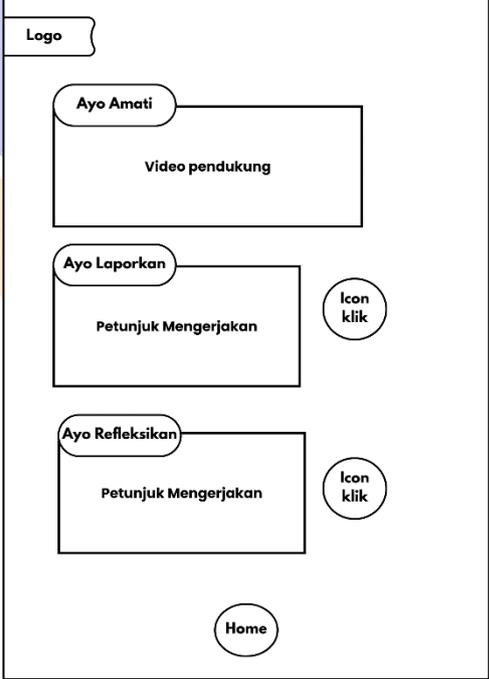


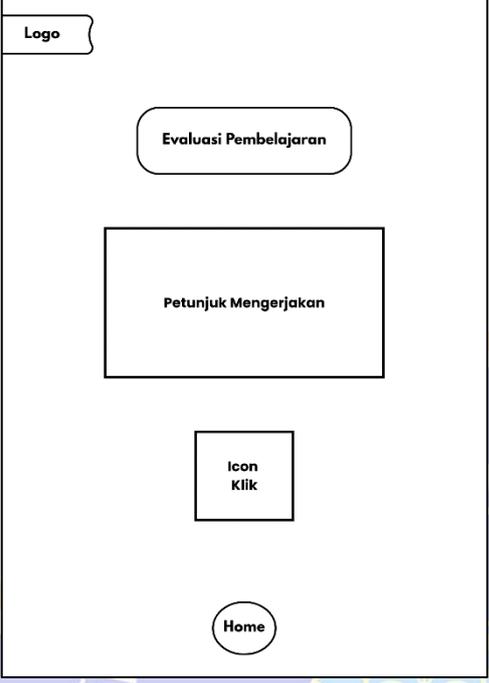
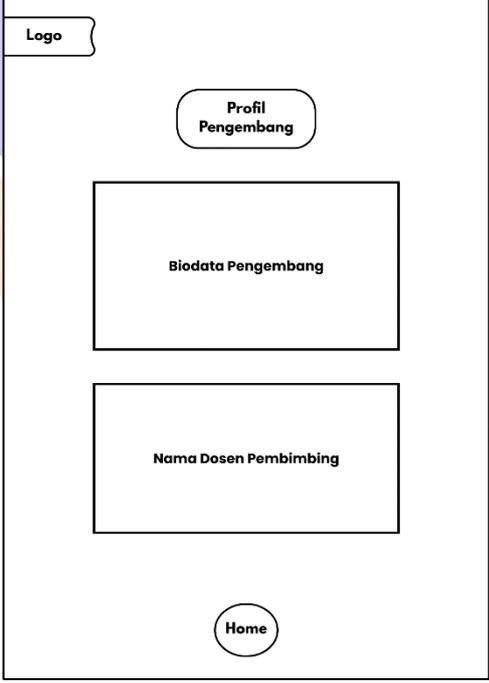
Lampiran 24. Storyboard

No.	Visual	Keterangan
(1)	(2)	(3)
1		<p>1. Halaman Utama</p> <p>Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi mengenai judul bahan ajar <i>e-book</i> dan deskripsi kelas sasaran bahan ajar, logo instansi, dan pengembang bahan ajar.</p>
2		<p>2. Menu Utama</p> <p>Pada halaman ini, pengguna dapat melihat beberapa menu pilihan pada <i>e-book</i> yang dapat di pilih dan digunakan oleh pengguna.</p>

No.	Visual	Keterangan
(1)	(2)	(3)
3		<p>3. Petunjuk Penggunaan</p> <p>Pada halaman ini berisi penjelasan mengenai fitur atau cara penggunaan bahan ajar <i>e-book</i>.</p>
4		<p>4. Peta Konsep</p> <p>Pada halaman ini, pengguna berisi informasi terstruktur, mengenai topik-topik pada materi bahan ajar <i>e-book</i>.</p>

No.	Visual	Keterangan
(1)	(2)	(3)
5	 <p>The wireframe for page 5 shows a layout with a 'Logo' at the top left. Below it are two main sections: 'Capaian Pembelajaran' (Learning Objectives) and 'Alur Tujuan Pembelajaran' (Learning Objectives Flow). Each section consists of a rounded rectangular title box and a larger rectangular content box below it. At the bottom center, there is a circular 'Home' button.</p>	<p>5. Halaman CP dan ATP</p> <p>Pada halaman ini pengguna dapat membaca informasi mengenai capaian Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran pada bahan ajar <i>e-book</i>.</p>
6	 <p>The wireframe for page 6 shows a layout with a 'Logo' at the top left. Below it is a 'Sub Topik Materi' (Sub Topic Matter) section, consisting of a rounded rectangular title box and a larger rectangular content box below it. At the bottom center, there is a circular 'Home' button.</p>	<p>6. Materi Pembelajaran</p> <p>Pada halaman ini, berisi teks dan gambar pendukung materi yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam memahami materi pembelajaran.</p>

No.	Visual	Keterangan
(1)	(2)	(3)
7	 <p>The wireframe for page 7 shows a central video player area labeled "Video Pembelajaran". Above it is a "Logo" box and a "Petunjuk" button. Below the video player is a "Petunjuk setelah menyimak video" button and a "Home" button at the bottom center.</p>	<p>7. Video Pembelajaran</p> <p>Pada halaman ini, berisi tayangan video pembelajaran yang disesuaikan dengan materi untuk memperjelas pembahasan materi secara visual.</p>
8	 <p>The wireframe for page 8 features a "Logo" at the top left. Below it are three activity sections: "Ayo Amati" with a "Video pendukung" box, "Ayo Laporkan" with a "Petunjuk Mengerjakan" box and a circular "Icon klik", and "Ayo Refleksikan" with a "Petunjuk Mengerjakan" box and a circular "Icon klik". A "Home" button is located at the bottom center.</p>	<p>8. Aktivitas Kontekstual</p> <p>Pada halaman ini terdapat aktivitas - aktivitas pembelajaran berpendekatan kontekstual yang dapat dikerjakan oleh pengguna.</p>

No.	Visual	Keterangan
(1)	(2)	(3)
9		<p>9. Evaluasi Pembelajaran</p> <p>Pada halaman evaluasi pembelajaran, terdapat tombol untuk memulai mengerjakan evaluasi.</p>
10		<p>10. Profil Pengembang</p> <p>Halaman ini informasi mengenai biodata pengembang, berisi foto pengembang dan foto serta nama dosen pembimbing.</p>

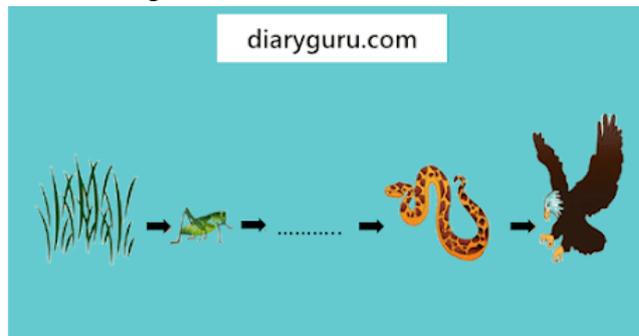
Lampiran 25. Soal Pre-test dan Post-test Kemampuan Metakognitif**LEMBAR SOAL TES KEMAMPUAN METAKOGNITIF****Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)****Materi : Bab 2 Harmoni Dalam Ekosistem****Waktu : 30 Menit****Petunjuk mengerjakan soal:**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban.
3. Kerjakan soal dengan sebaik-baiknya.
4. Mulailah dengan mengerjakan soal yang dirasa mudah terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mengerjakan soal yang dirasa sulit.
5. Tulislah jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan pensil/pulpen.
6. Periksa kembali jawaban sebelum lembar soal dan jawaban dikumpulkan.

SELAMAT BEKERJA**A. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!**

1. Peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup satu dengan makhluk hidup lainnya yang berbeda jenis disebut....
 - a. rantai makanan
 - b. siklus makanan
 - c. piramida makanan
 - d. fase makanan

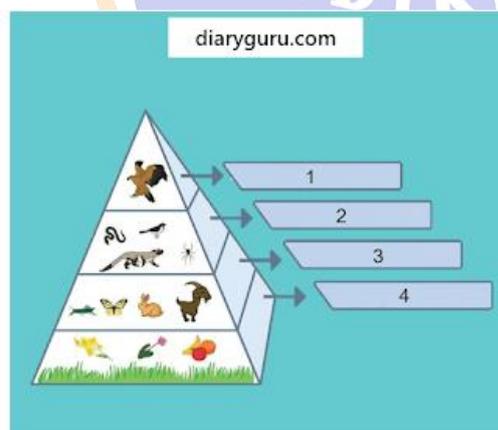
2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Hewan yang tepat untuk mengisi rantai makanan di atas yaitu

- a. rusa
 - b. katak
 - c. jerapah
 - d. singa
3. Tumbuhan dapat menghasilkan makanannya sendiri sehingga sering disebut sebagai
- a. konsumen I
 - b. konsumen II
 - c. produsen
 - d. dekomposer
4. Peran pengurai dalam rantai makanan adalah...
- a. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis
 - b. Memakan hewan lain untuk bertahan hidup
 - c. Menyimpan makanan untuk makhluk hidup lain
 - d. Menguraikan sisa makhluk hidup menjadi zat yang berguna bagi tanah
5. Mengapa elang disebut sebagai konsumen puncak dalam suatu jaring-jaring makanan?
- a. Karena elang hanya makan tumbuhan
 - b. Karena elang tidak dimakan oleh makhluk hidup lain
 - c. Karena elang menghasilkan makanannya sendiri
 - d. Karena elang termasuk hewan kecil
6. Mengapa hilangnya satu jenis makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan dapat memengaruhi seluruh ekosistem?
- a. Karena setiap makhluk hidup saling bergantung dalam aliran energi
 - b. Karena hanya makhluk itu yang penting

- c. Karena bisa menyebabkan semua hewan menjadi herbivora
 d. Karena jaring-jaring makanan hanya memiliki satu rantai makanan
7. Spesies terakhir dalam rantai makanan disebut
- produsen
 - konsumen puncak
 - konsumen primer
 - dekomposer
8. Manakah yang merupakan contoh hubungan dalam jaring-jaring makanan?
- Tumbuhan → Kelinci → Elang
 - Kelinci → Elang → Tumbuhan
 - Elang → Kelinci → Tumbuhan
 - Tumbuhan → Elang → Kelinci
9. Transfer energi pada jaring-jaring makanan terjadi ketika ...
- Makhluk hidup saling berkompetisi untuk mendapatkan cahaya matahari
 - Makhluk hidup hidup sendiri tanpa berinteraksi
 - Makhluk hidup hanya memakan produsen
 - Makhluk hidup yang satu memakan makhluk hidup lainnya
10. Pada jaring-jaring makanan, energi mengalir dari produsen ke konsumen primer, konsumen sekunder, dan seterusnya. Apa yang terjadi dengan energi yang berpindah di antara makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan?
- Energi akan hilang sepanjang rantai makanan
 - Energi akan terus meningkat seiring bertambahnya konsumen
 - Energi disalurkan ke setiap makhluk hidup tanpa kehilangan
 - Energi hanya bertahan pada konsumen puncak
11. Perhatikan gambar di bawah!



Pada piramida makanan di samping, makhluk hidup yang menerima paling sedikit energi ditunjukkan oleh nomor....

- 1
- 2
- 3
- 4

12. Perhatikan gambar dibawah!



Pernyataan berikut yang tepat sesuai dengan piramida makanan di atas yaitu

....

- a. energi pada kelinci lebih sedikit dari ular
- b. energi pada elang lebih banyak dari ular
- c. energi pada elang lebih banyak dari tanaman
- d. energi pada kelinci lebih sedikit dari tanaman

13. Piramida jumlah tersusun mulai dari trofik....

- a. besar ke kecil
- b. terendah sampai tertinggi
- c. terbanyak ke tersedikit
- d. buas ke jinak

14. Burung elang dan singa berada pada puncak piramida makanan. Kedua makhluk hidup ini berada pada tingkat trofik

- a. Pengurai
- b. Konsumen tersier
- c. Konsumen primer
- d. Konsumen sekunder

15. Apa peran penting produsen dalam jaring-jaring makanan suatu ekosistem?

- a. Menyediakan energi bagi konsumen melalui proses fotosintesis
- b. Mengurai sisa-sisa makhluk hidup
- c. Mengendalikan jumlah hewan pemangsa
- d. Menjadi tempat tinggal hewan-hewan kecil

16. Mengapa jaring-jaring makanan lebih menggambarkan keseimbangan ekosistem dibandingkan rantai makanan?

- a. Karena jaring-jaring makanan hanya terdiri dari satu jenis makhluk hidup
- b. Karena jaring-jaring makanan menunjukkan hubungan makanan yang lebih kompleks antar makhluk hidup
- c. Karena jaring-jaring makanan tidak menunjukkan peran konsumen
- d. Karena jaring-jaring makanan hanya ada di daratan

17. Ketidakseimbangan ekosistem mengakibatkan Pak Made mengalami gagal panen padi. Penyebab hal tersebut terjadi apabila....

- a. populasi belalang meningkat
- b. populasi ular meningkat
- c. populasi katak meningkat
- d. populasi jamur menurun

18. Perhatikan tabel berikut!

No.	Peristiwa
1	Gunung yang meletus
2	Perburuan liar
3	Reboisasi
4	Alih fungsi pertanian
5	Penggunaan pestisida secara berlebihan

Gangguan pada ekosistem dapat terjadi akibat ulah manusia. Kegiatan manusia yang dapat menimbulkan gangguan pada ekosistem ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1, 2, dan 5
- b. 1, 2, dan 3
- c. 2, 3, dan 5
- d. 2, 4, dan 5

19. Perhatikan pernyataan berikut!

“Manusia sering melakukan pembakaran sampah di lingkungan sekitar.”

Apa dampak dari tindakan tersebut terhadap ekosistem jika dilakukan secara terus-menerus?

- a. Pembakaran sampah hanya menghasilkan asap, tidak berdampak pada ekosistem
- b. Pembakaran sampah dapat mencemari udara dan mengganggu kesehatan makhluk hidup di ekosistem
- c. Pembakaran sampah justru membantu mempercepat proses daur ulang alami
- d. Pembakaran sampah membuat lingkungan menjadi lebih bersih

20. Manusia mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Di bawah ini salah satu tindakan nyata dalam menjaga ekosistem adalah...

- a. Menerapkan sistem tebang pilih
- b. Menangkap ikan racun
- c. Membuang limbah di sungai
- d. Melakukan perburuan hewan langka



Lampiran 26. Lembar Jawaban *Pre-test*

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST

Nama : Lidia Purnama dewi

Kelas : V

No Absen : 22

45

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang paling tepat!

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

C = 11
B = 9

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST

Nama : *inyo mah tria dharma puefa*
 Kelas : 5
 No Absen : 8

55

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang paling tepat!

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

S=9
B=11

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

Lampiran 27. Lembar Jawaban *Post-test*

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

Nama : kadek atggi Septiani

Kelas : 5 (v)

No Absen : 11

90

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang paling tepat!

1.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
5.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
7.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

11.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
12.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
16.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
17.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
18.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
20.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

S = 2
B = 18

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

Nama : komang juli dar madi

Kelas : 5

No Absen : 18

95

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang paling tepat!

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

S = 1
B = 19

Lampiran 28. Rekapitulasi Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan Metakognitif

No.	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Gede Pratama	75	100
2	Edy Naraya Dika Pratama	55	85
3	Kadek Wirya Pranata	65	90
4	I Made Satria Wibawa	45	80
5	I Nyoman Trida Darma Putra	55	85
6	I Putu Ardiana	65	90
7	Kadek Anggi Septiani	55	90
8	Kadek Darma Yasa	60	85
9	Kadek Depik Sastrini	60	85
10	Kadek Adi Wahyu Wiguna	55	85
11	Komang Devi Satriani	60	90
12	Komang Julidarmadi	60	95
13	Komang Seri Sukrayani	50	80
14	Komang Susila Adi Yoga	60	80
15	Lidia Purnama Dewi	45	95
16	Luh Juli Ani	60	90
17	Luh Putu Sukraningsih	65	80
18	Muhammad Risan	55	85
19	Ni Kadek Putri Suharhati	65	95
20	Putu Abdi Juliantini	70	100
21	Putu Adi Surya Dwipa	75	95
22	Putu Dedik Suarsana	45	85
23	Putu Wisnu Erlangga Putra	50	85
24	Ramadi Sucipto	60	90
25	Yusup Maulana	60	85
Rata-rata		58,8	88,2

Lampiran 29. Kuesioner Kemampuan Metakognitif

INSTRUMEN KUESIONER KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI *E-BOOK* IPAS HARMONI DALAM EKOSISTEM

A. Identitas

Nama : Komang devi Sastriani
No. Absen : 17
Kelas : V

B. Tujuan

Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan metakognitif (pengetahuan) siswa kelas V setelah melakukan tes kemampuan metakognitif dan belajar menggunakan bahan ajar *E-book* Berpendekatan Kontekstual IPAS Harmoni Dalam Ekosistem.

C. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, no. absen, dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai pengalaman belajar yang sebenarnya dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kotak jawaban yang sesuai
3. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)
4. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas ketersediaan dalam mengisi angket ini

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya sudah pernah melihat gambar rantai makanan dan jaring-jaring makanan sebelum saya mempelajarinya.		✓			
2	Setelah belajar menggunakan <i>e-book</i> , saya mencoba untuk mengingat apa fungsi dari jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	✓				
3	Saya bisa mengingat pengertian dari produsen, konsumen, dan pengurai dari <i>e-book</i> yang sudah saya baca.	✓				
4	Saya tahu seberapa paham saya dengan pentingnya peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem pada <i>e-book</i> yang sudah saya pelajari.	✓				

5	Setelah mengerjakan soal evaluasi pada <i>e-book</i> , saya berpikir mungkin ada cara lain yang mungkin lebih mudah dapat saya gunakan dalam menjawabnya.	✓				
6	Sebelum mempelajari materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan saya suka mengamati hubungan antarmakhluk hidup yang ada di lingkungan tempat tinggal saya.	✓				
7	Sebelum membaca materi topik c pada <i>e-book</i> , saya sudah tahu sedikit mengenai apa saja yang menjadi penyebab-penyebab dari kerusakan ekosistem.	✓				
8	Pada saat mengerjakan soal evaluasi pada <i>e-book</i> saya berpikir terlebih dahulu sebelum menjawab soal, supaya jawaban yang saya pilih benar.		✓			
9	Apabila saya diberi pertanyaan mengenai urutan rantai makanan dalam suatu ekosistem, saya bingung bagaimana urutan yang benar.			✓		
10	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami tingkatan trofik pada piramida makanan, saya akan membaca ulang materinya beberapa kali.	✓				
11	Saat menemukan materi yang sulit dipahami, saya memilih untuk menyimak video pembelajaran pada <i>e-book</i> agar mendapatkan pemahaman dengan mudah.	✓				
12	Saya pernah memilih jawaban yang salah pada saat menjawab pertanyaan.	✓				
13	Ketika saya kesulitan dalam memahami materi pelajaran, saya akan mengajak teman untuk berdiskusi.	✓				
14	Saya menggunakan cara yang tepat saat menjawab pertanyaan diskusi pada <i>e-book</i> .		✓			
15	Saya mengerti apa yang harus saya kerjakan setelah membaca petunjuk pengerjaan yang diberikan pada <i>e-book</i> .	✓				

Singaraja, 09 Mei 2025

Siswa,



(. Komang Devi Sastriani.)



**INSTRUMEN KUESIONER KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA PADA
MATERI *E-BOOK* IPAS HARMONI DALAM EKOSISTEM**

A. Identitas

Nama : ADI
No. Absen : 5
Kelas : 15

B. Tujuan

Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan metakognitif (pengetahuan) siswa kelas V setelah melakukan tes kemampuan metakognitif dan belajar menggunakan bahan ajar *E-book* Berpendekatan Kontekstual IPAS Harmoni Dalam Ekosistem.

C. Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, no. absen, dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai pengalaman belajar yang sebenarnya dengan cara memberi tanda centang (√) pada kotak jawaban yang sesuai
3. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)
4. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas ketersediaan dalam mengisi angket ini

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya sudah pernah melihat gambar rantai makanan dan jaring-jaring makanan sebelum saya mempelajarinya.	√				
2	Setelah belajar menggunakan <i>e-book</i> , saya mencoba untuk mengingat apa fungsi dari jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	√				
3	Saya bisa mengingat pengertian dari produsen, konsumen, dan pengurai dari <i>e-book</i> yang sudah saya baca.		√			
4	Saya tahu seberapa paham saya dengan pentingnya peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem pada <i>e-book</i> yang sudah saya pelajari.	√				

5	Setelah mengerjakan soal evaluasi pada <i>e-book</i> , saya berpikir mungkin ada cara lain yang mungkin lebih mudah dapat saya gunakan dalam menjawabnya.		✓			
6	Sebelum mempelajari materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan saya suka mengamati hubungan antarmakhluk hidup yang ada di lingkungan tempat tinggal saya.	✓				
7	Sebelum membaca materi topik c pada <i>e-book</i> , saya sudah tahu sedikit mengenai apa saja yang menjadi penyebab-penyebab dari kerusakan ekosistem.		✓			
8	Pada saat mengerjakan soal evaluasi pada <i>e-book</i> saya berpikir terlebih dahulu sebelum menjawab soal, supaya jawaban yang saya pilih benar.	✓				
9	Apabila saya diberi pertanyaan mengenai urutan rantai makanan dalam suatu ekosistem, saya bingung bagaimana urutan yang benar.			✓		
10	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami tingkatan trofik pada piramida makanan, saya akan membaca ulang materinya beberapa kali.	✓				
11	Saat menemukan materi yang sulit dipahami, saya memilih untuk menyimak video pembelajaran pada <i>e-book</i> agar mendapatkan pemahaman dengan mudah.	✓				
12	Saya pernah memilih jawaban yang salah pada saat menjawab pertanyaan.		✓			
13	Ketika saya kesulitan dalam memahami materi pelajaran, saya akan mengajak teman untuk berdiskusi.	✓				
14	Saya menggunakan cara yang tepat saat menjawab pertanyaan diskusi pada <i>e-book</i> .	✓				
15	Saya mengerti apa yang harus saya kerjakan setelah membaca petunjuk pengerjaan yang diberikan pada <i>e-book</i> .	✓				

Singaraja, 09 Mei 2025

Siswa,


(.....
Adi.....)

UNDIKSHA

Lampiran 30. Hasil Perhitungan Kuesioner Kemampuan Metakognitif

R	Pernyataan No.															Jumlah	Persentase (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
(1)	(2)															(4)	(5)
R1	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	69	92,00
R2	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	70	93,33
R3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	73	97,33
R4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	70	93,33
R5	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	69	92,00
R6	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	72	96,00
R7	5	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	70	93,33
R8	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	71	94,67
R9	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	70	93,33
R10	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	72	96,00
R11	5	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	70	93,33
R12	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	72	96,00
R13	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	71	94,67
R14	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	72	96,00
R15	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	71	94,67
R16	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	73	97,33
R17	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	72	96,00
R18	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	73	97,33
R19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	74	98,67
R20	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	5	5	5	70	93,33
R21	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	73	97,33
R22	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	72	96,00
R23	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	5	5	70	93,33
R24	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	71	94,67
R25	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	74	98,67
Jumlah															1784		
Total presentase (%)																2.379%	

Lampiran 31. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Penyerahan Surat Ijin Observasi Awal Kepada Kepala Sekolah SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 2. Kegiatan Wawancara dengan Guru Wali Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Observasi Proses Pembelajaran di kelas V



Gambar 4. Penyerahan Surat Ijin Penelitian Kepada Kepala Sekolah SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 5. Pelaksanaan Uji Instrumen Soal Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 6. Pelaksanaan Uji Coba Perorangan



Gambar 7. Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 8. Pelaksanaan *pre-test* Kemampuan Metakognitif Pada Siswa Kelas V



Gambar 9. Implementasi Bahan Ajar *e-book* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 10. Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar *e-book* berpendekatan kontekstual



Gambar 11. Pelaksanaan *post-test* Kemampuan Metakognitif Siswa Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom



Gambar 12. Pengumpulan Kuesioner Kemampuan Metakognitif Siswa Kelas V

RIWAYAT HIDUP



Fitra Sitepu lahir di Kandibata pada tanggal 09 Juli 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Jematta Arsit Sitepu dan Ibu Milla Hetti Br Ginting. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Kristen Protestan. Penulis berasal dari Desa Kutagerat, Kec. Munte, Kab. Karo, Sumatera Utara. Selama menempuh studi di Universitas Pendidikan Ganesha penulis beralamat di Jl. Bisma Gg. Wijaya Kusuma, No.7, Banjar Tegal, Singaraja, Kec. Buleleng, Kab. Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 040466 Lausimomo dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Methodist Kabanjahe dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Tigapanah, dan pada tahun 2021 melanjutkan pendidikan tinggi ke Program Studi S1 Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2025, penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-book* Berpendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Muatan Pelajaran IPAS Pada Siswa Kelas V di SD Negeri 1 Panji Anom”. Selanjutnya, dari tahun 2021 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa program studi S1 Teknologi Pendidikan, di Universitas Pendidikan Ganesha.