

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 162/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Penelitian untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No 1 Buduk
 di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Paula Ni Komang Axelina Gloria
 NIM : 2011031253
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 29 Mei 2023

Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Mengumpulkan Data



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NO. 1 BUDUK
Jln. Ida Bagus Ngurah No. 42, Br. Tengah Buduk, Kec. Mengwi, Kab. Badung
Telp. (0361) 9078482



SURAT KETERANGAN
Nomor : 045/079/SD No.1 Buduk/2024

Yang bertanda tangan ini dibawah ini:

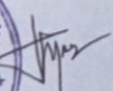
Nama	: Ni Wayan Rijani, S.Pd
NIP	: 19700408 200604 2 008
Pangkat/Golongan	: IV/A / Pembina
Jabatan	: Kepala Sekolah
Sekolah	: SD No.1 Buduk
Alamat	: Jl. Ida Bagus Ngurah No.42, Br. Tengah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Paula Ni Komang Axelina Gloria
NIM	: 2011031253
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mahasiswa tersebut diatas, telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat pemenuhan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Buduk, 07 Agustus 2024
 Kepala SD No.1 Buduk



Ni Wayan Rijani, S.Pd
 NIP. 19700408 200604 2 008



Lampiran 3. Surat Pernyataan Ahli Isi Materi, Ahli Desain, dan Ahli Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. I Made Putra, M.Pd.

NIP : 19591231 198501 1 002

Menyatakan bahwa saya telah *mereview* dan menilai karya *e-book* pada skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024” yang disusun oleh:

Nama : Paula Ni Komang Axelina Gloria

NIM : 2011031253

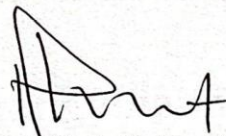
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 20 Juli 2024

Validator,



(Drs. I Made Putra, M.Pd.)

NIP. 19591231 198501 1 002

Lampiran 4. Hasil Review Ahli Isi Materi

ANGKET PENILAIAN PRODUK (AHLI ISI PEMBELAJARAN)

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MATERI DAUR HIDUP HEWAN PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD NO. 1 BUDUK TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Identitas Peneliti:

Judul Penelitian : Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi
Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD
No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD No. 1 Buduk

Peneliti : Paula Ni Komang Axelina Gloria

Dosen Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Dewi Anzelina, M.Pd. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator:

Nama : Drs. I Made Putra, M.Pd.

NIP : 19591231 198501 1 002

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian “Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024” ini, saya mohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap *e-book* berbasis *discovery learning* sebagai salah satu inovasi bahan ajar yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang *e-book* berbasis *discovery learning* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-book* berbasis *discovery learning* tersebut untuk pembelajaran IPAS materi daur hidup hewan pada siswa kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Ajaran 2023/2024.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-book* berbasis *discovery learning* ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak untuk mengisi angket penilaian isi pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian E-book

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kurikulum					
1.	Materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓			
2.	Materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> sesuai dengan indicator	✓			
3.	Materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan	✓			
Aspek Materi					
4.	Materi pada <i>e-book</i> memuat konsep yang benar.	✓			
5.	Materi yang disajikan memuat konsep-konsep penting yang perlu diketahui peserta didik.	✓			
6.	Materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> sesuai dengan cakupan materi pembelajaran di kelas IV	✓			
7.	Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami peserta didik	✓			

Lampiran 5. Hasil Review Ahli Desain Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK (AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MATERI DAUR HIDUP HEWAN PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD NO. 1 BUDUK TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Identitas Peneliti:

Judul Penelitian : Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD No. 1 Buduk

Peneliti : Paula Ni Komang Axelina Gloria

Dosen Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Dewi Anzelina, M.Pd. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator:

Nama : Drs. I Made Putra, M.Pd.

NIP : 19591231 198501 1 002

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian “Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024” ini, saya mohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap *e-book* berbasis *discovery learning* sebagai salah satu inovasi bahan ajar yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang *e-book* berbasis *discovery learning* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-book* berbasis *discovery learning* tersebut untuk pembelajaran IPAS materi daur hidup hewan pada siswa kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Ajaran 2023/2024.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-book* berbasis *discovery learning* ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak untuk mengisi angket penilaian desain pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian E-book

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran sudah memuat ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree)	✓			
2.	Tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	✓			
Aspek Strategi					
3.	Tahapan pembelajaran sudah runtut sesuai dengan urutan materi	✓			
4.	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan jelas	✓			
5.	Memberikan contoh-contoh peristiwa yang sesuai dengan materi	✓			
6.	Penyajian <i>e-book</i> sesuai dengan langkah pendekatan <i>discovery learning</i>	✓			
7.	Petunjuk pengerjaan tugas sudah tepat dan jelas	✓			

Lampiran 6. Hasil Review Ahli Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK (AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MATERI DAUR HIDUP HEWAN PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD NO. 1 BUDUK TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Identitas Peneliti:

Judul Penelitian : Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD No. 1 Buduk

Peneliti : Paula Ni Komang Axelina Gloria

Dosen Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Dewi Anzelina, M.Pd. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator:

Nama : Drs. I Made Putra, M.Pd.

NIP : 19591231 198501 1 002

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian “Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024” ini, saya mohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap *e-book* berbasis *discovery learning* sebagai salah satu inovasi bahan ajar yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian media pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang *e-book* berbasis *discovery learning* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-book* berbasis *discovery learning* tersebut untuk pembelajaran IPAS materi daur hidup hewan pada siswa kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Ajaran 2023/2024.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-book* berbasis *discovery learning* ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian E-book

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kelayakan					
1.	E-book yang dikembangkan sesuai untuk mencapai capaian pembelajaran	✓			
2.	E-book yang dikembangkan sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
3.	E-book yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
4.	Materi dalam e-book disajikan dengan akurat/tepat	✓			
5.	E-book disajikan dengan materi yang terkini	✓			
6.	Menggunakan e-book dapat memperjelas penyajian konsep	✓			
Aspek Desain Cover					
7.	Desain cover dibuat dengan menarik		✓		
8.	Huruf yang digunakan dalam cover menarik dan mudah dibaca	✓			
9.	Ilustrasi cover menggambarkan isi/materi		✓		
10.	Warna judul kontras dengan latar belakang	✓			
Aspek Tampilan					
11.	Penempatan judul, sub judul, dan ilustrasi tidak mengganggu pemahaman	✓			

Lampiran 7. Hasil Uji Coba Perorangan

ANGKET PENILAIAN PRODUK (UJI COBA PERORANGAN)
E-BOOK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MATA PELAJARAN IPAS
MATERI DAUR HIDUP HEWAN

A. Identitas

Nama : noah prahudityo permanga
 No. Absen : 17
 Kelas : IV A/UA

B. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

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

C. Penilaian E-book

No	Aspek/Pernyataan	Jawaban			
		SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
A. 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.	Warna yang disajikan dalam <i>e-book</i> serasi	✓			
5.	Terdapat ilustrasi mendukung tema/materi yang dibahas	✓			
B. Aspek Materi					
6.	Materi dalam <i>e-book</i> dapat dipahami dengan mudah	✓			

7.	Pertanyaan/soal sesuai dengan materi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam membacanya	✓			
8.	Ilustrasi gambar membantu memahami teks/materi	✓			
C.	Aspek Motivasi	✓			
9.	E-book membangkitkan semangat dalam belajar IPAS	✓			
10.	E-book dapat meningkatkan minat belajar	✓			
D.	Aspek Pengoperasian	✓			
11.	E-book ini mudah digunakan	✓			
12.	Terdapat petunjuk penggunaan	✓			
Jumlah Skor					
Total Skor					

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan komentar/saran pada bagian berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

Badung, 31 Juli 2024

Peserta Didik,

noah

(noah pramuditya)

Lampiran 8. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK (UJI COBA KELOMPOK KECIL)
E-BOOK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MATA PELAJARAN IPAS
MATERI DAUR HIDUP HEWAN

A. Identitas

Nama : ~~Agus~~ Nyoman Astitya Putra Arnata.....

No. Absen : 15.....

Kelas : 4A.....

B. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

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

C. Penilaian E-book

No	Aspek/Pernyataan	Jawaban			
		SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
A. 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.	Warna yang disajikan dalam <i>e-book</i> serasi	✓			
5.	Terdapat ilustrasi mendukung tema/materi yang dibahas	✓			
B. Aspek Materi					
6.	Materi dalam <i>e-book</i> dapat dipahami dengan mudah	✓			

7.	Pertanyaan/soal sesuai dengan materi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam membacanya	✓				
8.	Ilustrasi gambar membantu memahami teks/materi	✓				
C.	Aspek Motivasi	✓				
9.	E-book membangkitkan semangat dalam belajar IPAS	✓				
10.	E-book dapat meningkatkan minat belajar	✓				
D.	Aspek Pengoperasian	✓				
11.	E-book ini mudah digunakan	✓				
12.	Terdapat petunjuk penggunaan	✓				
Jumlah Skor						
Total Skor						

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan komentar/saran pada bagian berikut.

.....

.....

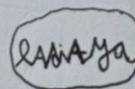
.....

.....

.....

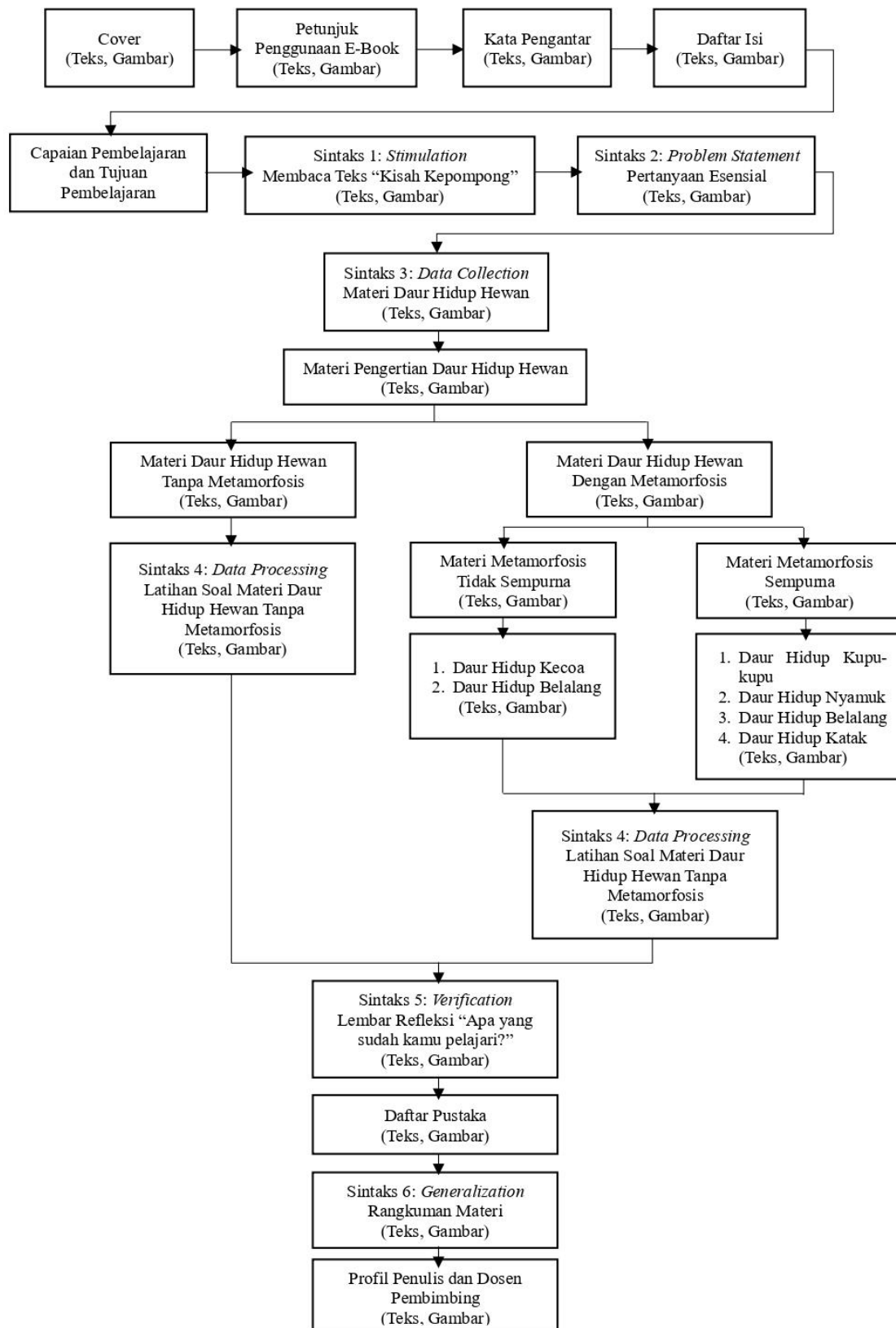
Badung, 31 Juli 2024

Peserta Didik,



(Ngaran. Aditya. Putra. Arnata.....)

Lampiran 9. Flowchart



Lampiran 10. Modul Ajar**MODUL AJAR****I. INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Nama Penyusun : Paula Ni Komang Axelina Gloria
 Satuan Pendidikan : SD No. 1 Buduk
 Tahun Penyusunan : 2024
 Kurikulum : Kurikulum Merdeka
 Fase/Kelas : B/IV
 Mata Pelajaran : IPAS
 Materi : Daur Hidup Hewan
 Alokasi Waktu : 3 JP x 35 menit (1 Pertemuan)

B. KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik telah mengetahui .
2. Peserta didik telah memahami cara menganalisis data dari piktogram.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang:

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
2. Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi atau praktikum.
3. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
6. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

D. SARANA, PRASARANA, MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Guru dan Buku Siswa IPAS Kelas IV
2. Laptop
3. LCD/Proyektor
4. Soal Evaluasi dan Lembar Jawaban
5. E-book

E. MODEL, METODE, TEKNIK PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
2. Pendekatan : Kooperatif
3. Teknik : Tanya-Jawab, Diskusi

F. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler (bukan berkebutuhan khusus)

II. KOMPETENSI INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Elemen Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)

Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Dengan mengamati E-book, peserta didik dapat mengonsepskan siklus hidup pada perkembangbiakan makhluk hidup dengan benar (C4)
6. Setelah mengamati gambar pada E-book, peserta didik dapat menganalisis metamorfosis sempurna pada hewan beserta contohnya dengan benar (C4)
7. Setelah mengamati gambar pada E-book, peserta didik dapat menganalisis metamorfosis tidak sempurna pada hewan beserta contohnya dengan benar (C4)
8. Setelah mengamati E-book, peserta didik dapat menganalisis perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna (C4)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Melalui pembelajaran pada topik ini, peserta didik dapat memaknai pertumbuhan hewan sebagai bentuk kesadaran akan lingkungan hidup di sekitarnya.

D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

1. Menyiapkan sarana prasarana, alat, dan bahan pembelajaran
2. Memastikan kondisi kelas kondusif
3. Mempersiapkan bahan tayang
4. Mempersiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
5. Pengembangan e-book berbasis pendekatan saintifik
6. *Pre-test* sebelum mengajar untuk mengetahui kemampuan awal siswa
7. *Post-test* menggunakan soal evaluasi di akhir pembelajaran.

E. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apakah anak-anak memiliki hewan peliharaan di rumah? Hewan apakah itu?
2. Pernahkah anak-anak mengamati perkembangan hewan tersebut?
3. Bagaimana bentuk dan rupa hewan tersebut ketika masih kecil? Dan bagaimanakah bentuk dan rupa hewan tersebut ketika sudah dewasa?
4. Apa perbedaannya?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan 1. Guru memberi salam pembuka “Om Swastyastu” dan menyapa peserta didik. 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari (<i>Beriman, Bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia</i>) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan absensi. 4. Menyanyikan lagu wajib nasional “Dari Sabang Sampai Merauke” (<i>Berkebhinekaan Global</i>)	15 menit

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
5. Guru bertanya kepada peserta didik tentang kondisi siswa pada pagi hari ini dan mengecek kesiapan siswa dalam belajar. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	
Inti Tahap 1 <i>Discovery Learning: Stimulation</i> 1. Guru menayangkan sebuah gambar tentang seseorang yang memelihara hewan macan di rumahnya:  2. Peserta didik memperhatikan gambar yang ditayangkan, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan pada gambar. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan pemantik terkait gambar: a. Apakah anak-anak memiliki hewan peliharaan di rumah? Hewan apakah itu? b. Pernahkah anak-anak mengamati perkembangan hewan tersebut? c. Bagaimana bentuk dan rupa hewan tersebut ketika masih kecil? Dan bagaimanakah bentuk dan rupa hewan tersebut ketika sudah dewasa? d. Apa perbedaannya? Tahap 2 <i>Discovery Learning: Problem Statement</i> 3. Guru menayangkan sebuah video tentang eksploitasi hewan: https://www.youtube.com/watch?v=W9227k_ekYc 4. Guru menanyakan “apakah tindakan eksploitasi hewan ini adalah tindakan yang bijaksana? menurut anak-anak, mengapa hewan tidak boleh dieksploitasi dan disiksa?”	75 Menit

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
5. Siswa menyampaikan pendapat mengenai permasalahan tersebut, guru memberikan ruang untuk siswa menyampaikan pendapatnya. 6. Guru menyimpulkan bahwa hewan sebagai makhluk hidup ciptaan Tuhan juga memiliki hak untuk tumbuh dan hidup. Guru mengaitkan pada materi yang akan dipelajari hari ini mengenai daur hidup hewan. Tahap 3 <i>Discovery Learning: Data Collection</i> 7. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok 8. Guru menginstruksikan siswa untuk mengamati dan mempelajari <i>e-book</i> berbasis <i>discovery learning</i> 9. Siswa mengamati gambar tentang daur hidup hewan baik secara metamorfosis sempurna maupun metamorfosis tidak sempurna Tahap 4 <i>Discovery Learning: Data Processing</i> 10. Guru menginstruksikan siswa untuk membuat sebuah peta konsep 11. Siswa bersama kelompok merangkum dan membuat peta konsep sesuai informasi yang terdapat pada <i>e-book</i> 12. Guru mengawasi dan mendampingi setiap kelompok dalam berdiskusi. 13. Setiap kelompok mencari informasi terkait permasalahan yang diberikan melalui materi yang telah disediakan dalam <i>e-book</i> Tahap 5 <i>Discovery Learning: Verification</i> 14. Guru memberikan apresiasi terhadap kinerja siswa 15. Selama proses diskusi, guru memberikan penguatan dan konfirmasi kebenaran jawaban 16. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan 17. Guru memberikan kesempatan pada beberapa perwakilan kelompok secara bergiliran untuk mempresentasikan hasil peta konsep yang telah dikerjakan Tahap 6 <i>Discovery Learning: Generalization</i>	

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
18. Guru memberikan penguatan dan mengonfirmasi kebenaran informasi, ketepatan format, dan kerapian peta konsep yang dibuat oleh peserta didik 19. Peserta didik memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru 20. Guru mengapresiasi kinerja peserta didik	
Penutup 1. Guru dan peserta didik mereview dan menyimpulkan hal-hal penting yang telah dipelajari hari ini. 2. Melakukan refleksi pembelajaran refleksi siswa secara lisan melalui pertanyaan-pertanyaan langsung. 3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dan salah satu peserta didik memimpin doa. 4. Mengucapkan salam “Om Shanti, Shanti, Shanti Om.”	15 menit

G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1.	Diagnostik	Pre-test
2.	Formatif	Observasi, Performa
3.	Sumatif	Post-test

Catatan : Instrument penilaian terlampir.

H. KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Kegiatan Remedial:

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

2. Kegiatan Pengayaan:

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

I. REFLEKSI

a. Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?	
2.	Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?	
3.	Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?	
4.	Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?	
5.	Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar, dan mengapa menurut guru?	
6.	Pada langkah ke berapa peserta didik paling belajar banyak?	
7.	Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?	
8.	Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?	

b. Refleksi Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang sudah dipelajari hari ini?	
2.	Bagian mana dari proses pembelajaran yang menyenangkan?	
3.	Bagian mana dari proses pembelajaran yang tidak menyenangkan?	
4.	Apakah ada materi yang sulit untuk dipelajari?	
5.	Apakah saya sudah menunjukkan performa yang maksimal dalam kegiatan individu?	

No	Pertanyaan	Jawaban
6.	Apakah saya sudah menunjukkan performa yang maksimal dalam kegiatan berkelompok?	
7.	Hal-hal apa saja yang akan yang tingkatkan dalam proses pembelajaran selanjutnya?	

Buduk, Juli 2024

Mengetahui,

Guru Wali Kelas IV

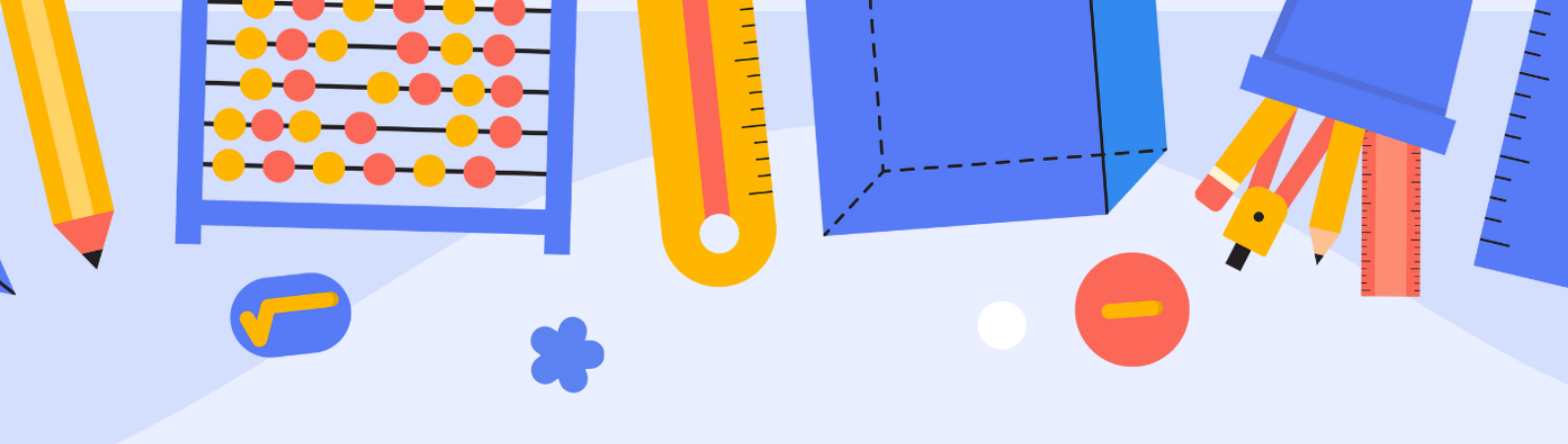
Mahasiswa

(.....)
NIP.

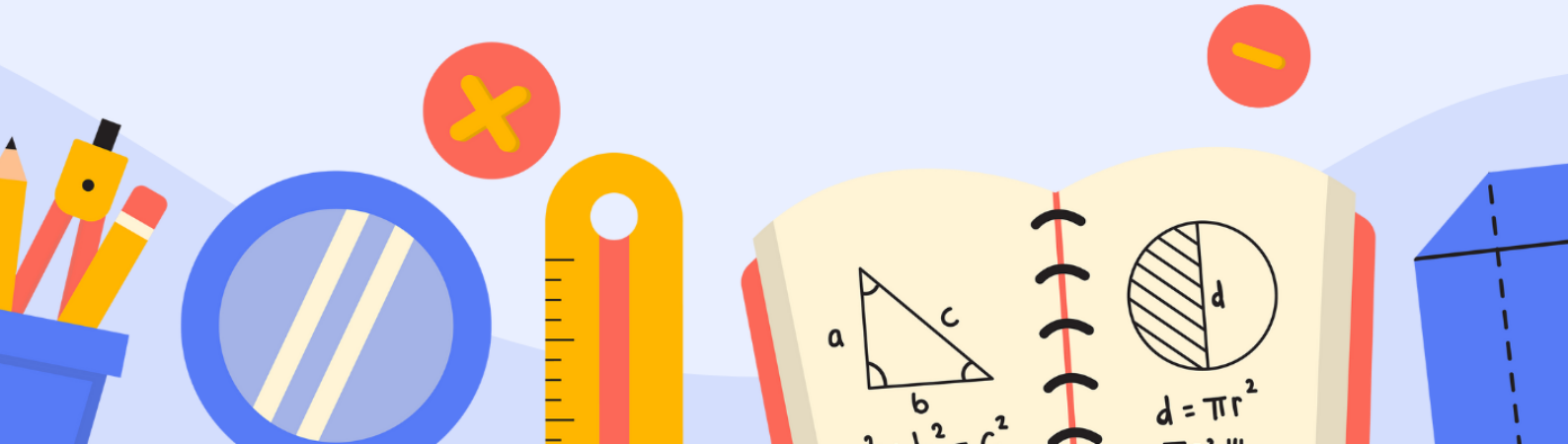
Paula Ni Komang Axelina Gloria
NIM 2011031253

**Mengesahkan,
Kepala SD No. 1 Buduk**

(.....)
NIP.



LAMPIRAN MODUL AJAR



The footer contains several educational icons: a pencil holder with pencils, a magnifying glass, a red circle with a plus sign, a thermometer, an open notebook showing a right triangle with sides a , b , and c and the formula $a^2 + b^2 = c^2$, a circle with a shaded sector and radius d with the formula $d = \pi r^2$, and a red circle with a minus sign.

Lampiran 1. Asesmen/Penilaian

1. Instrument Penilaian Afektif (Sikap)**Pedoman Pengamatan Sikap Kerjasama Kelompok**

Kelompok :

Hari, Tanggal :

Materi Pembelajaran :

Kriteria	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Melaksanakan tugas yang telah disepakati dalam kelompok	Selalu mengerjakan tugas	Sering mengerjakan tugas	Jarang mengerjakan tugas	Tidak pernah mengerjakan tugas
Cara pengerjaan tugas dalam kelompok	Penyelesaian tanpa perlu diingatkan	Penyelesaian jarang sekali perlu diingatkan	Penyelesaian kadang-kadang perlu diingatkan	Tidak menyelesaikan tugas
Mendengarkan pendapat/masukan orang lain di luar anggota kelompok	Selalu mendengarkan pendapat	Cukup sering mendengarkan pendapat	Kadang-kadang mendengarkan pendapat	Mengabaikan pendapat orang lain
Partisipasi dalam diskusi kelompok	Sangat aktif	Cukup aktif	Kurang aktif	Tidak aktif
Masing-masing anggota menyampaikan pendapat	Semua menyampaikan pendapat	Hampir semua menyampaikan pendapat	Sedikit yang menyampaikan pendapat	Tidak ada yang menyampaikan pendapat
SKOR				
TOTAL NILAI				

2. Instrumen Penilaian Kognitif (Pengetahuan)

Teknik Penilaian : Tes

Jenis Soal : Pilihan Ganda

Kisi-kisi Soal :

No.	Capaian Pembelajaran	Indikator	Tingkat Kognitif						Nomor Soal	Bentuk Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6		
4.	Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.	Mengonsepan siklus hidup pada perkembangbiakan makhluk hidup.			✓				1, 3, 5, 6, 19, 21,	Pilihan Ganda
		Menganalisis metamorfosis sempurna pada hewan dan contohnya.				✓			7, 8, 9, 10, 11, 12	Pilihan Ganda
		Menganalisis metamorfosis tidak sempurna pada hewan dan contohnya.				✓			2, 4, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Pilihan Ganda
		Menganalisis perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.				✓			14, 22, 23, 24	Pilihan Ganda
		Mensintesis hubungan daur hidup hewan terhadap kelestarian hewan di bumi.					✓		25, 26, 27, 28, 29, 30	Pilihan Ganda
Banyak									30	

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah benar}}{30} \times 10$$

3. Instrumen Penilaian Psikomotorik (Keterampilan)

Rubrik Penilaian Peta Konsep

Aspek	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Konten	Memenuhi semua ketentuan konten	Memenuhi dua dari ketentuan konten.	Memenuhi satu dari ketentuan konten.	Tidak memenuhi ketentuan konten
Desain	Warna menarik, peta konsep proporsional, teks mudah terbaca	Memenuhi dua kriteria desain yang baik.	Memenuhi satu kriteria desain yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Kreativitas	Menunjukkan keserasian warna dan paduan gradasi yang baik. Terdapat gambar-gambar pendukung sesuai tema	Terdapat variasi warna yang baik. Dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung sesuai tema.	Terdapat variasi warna yang baik, namun tidak ada gradiasi warna. Tidak terdapat gambar-gambar pendukung	Tidak menggunakan variasi warna dan tidak terdapat gambar-gambar pendukung
Penyelesaian masalah dan kemandirian	Aktif mencari ide atau mencari solusi jika ada hambatan.	Bisa mencari solusi namun dengan arahan sesekali.	Memerlukan bantuan setiap menemukan kesulitan, namun terlihat ada inisiatif untuk meminta bantuan.	Tidak terlihat ada inisiatif untuk meminta bantuan.

Lampiran 11. Soal *Pretest*

LEMBAR SOAL PRETEST

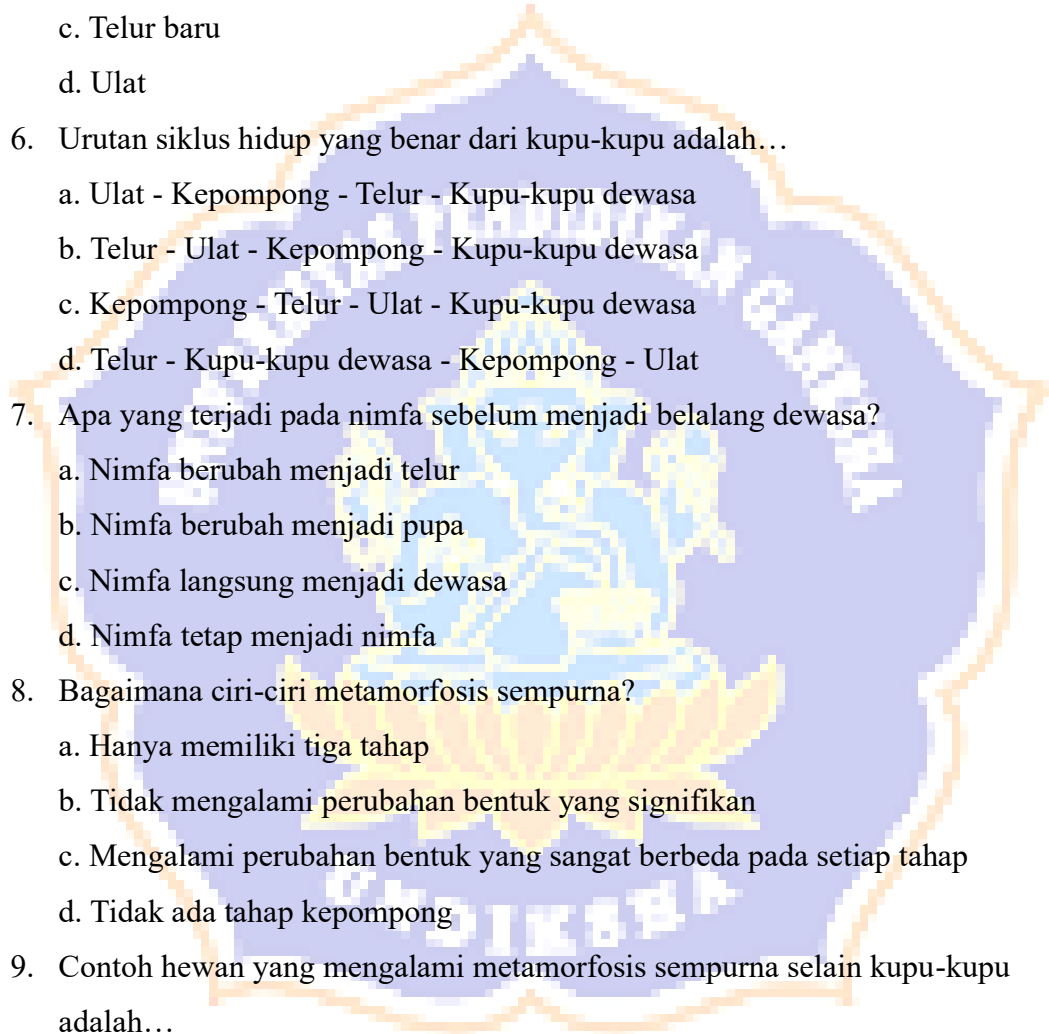
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi : Daur Hidup Hewan
Waktu : 45 menit

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.
6. Periksa kembali jawaban sebelum lembar soal dan jawaban dikumpulkan

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d

1. Urutan yang benar dalam siklus hidup katak adalah:
 - a. Telur - Berudu - Katak muda - Katak dewasa
 - b. Telur - Katak muda - Berudu - Katak dewasa
 - c. Telur - Katak dewasa - Berudu - Katak muda
 - d. Telur - Berudu - Katak dewasa - Katak muda
2. Hewan berikut ini yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah:
 - a. Belalang
 - b. Kupu-kupu
 - c. Katak
 - d. Lalat
3. Apa yang terjadi pada ulat sebelum menjadi kupu-kupu?
 - a. Ulat berubah menjadi telur
 - b. Ulat berubah menjadi kepompong
 - c. Ulat langsung menjadi kupu-kupu
 - d. Ulat tetap menjadi ulat
4. Tahapan metamorfosis tidak sempurna pada kecoa adalah...

- 
- a. Telur - Nimfa - Dewasa
 - b. Telur - Larva - Pupa - Dewasa
 - c. Telur - Kepompong - Dewasa
 - d. Telur - Berudu - Dewasa
5. Dalam siklus hidup ayam, setelah telur menetas, apa yang keluar dari telur?
- a. Itik
 - b. Ayam dewasa
 - c. Telur baru
 - d. Ulat
6. Urutan siklus hidup yang benar dari kupu-kupu adalah...
- a. Ulat - Kepompong - Telur - Kupu-kupu dewasa
 - b. Telur - Ulat - Kepompong - Kupu-kupu dewasa
 - c. Kepompong - Telur - Ulat - Kupu-kupu dewasa
 - d. Telur - Kupu-kupu dewasa - Kepompong - Ulat
7. Apa yang terjadi pada nimfa sebelum menjadi belalang dewasa?
- a. Nimfa berubah menjadi telur
 - b. Nimfa berubah menjadi pupa
 - c. Nimfa langsung menjadi dewasa
 - d. Nimfa tetap menjadi nimfa
8. Bagaimana ciri-ciri metamorfosis sempurna?
- a. Hanya memiliki tiga tahap
 - b. Tidak mengalami perubahan bentuk yang signifikan
 - c. Mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda pada setiap tahap
 - d. Tidak ada tahap kepompong
9. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna selain kupu-kupu adalah...
- a. Katak
 - b. Lalat
 - c. Kumbang
 - d. Semua benar
10. Pada tahap metamorfosis sempurna, apa yang dimaksud dengan "pupa"?

- a. Telur
 - b. Ulat
 - c. Kepompong
 - d. Kupu-kupu dewasa
11. Hewan berikut ini mengalami metamorfosis tidak sempurna, *kecuali*...
- a. Kupu-kupu
 - b. Belalang
 - c. Kecoa
 - d. Jangkrik
12. Apa saja tahapan dalam metamorfosis tidak sempurna pada belalang?
- a. Telur - Nimfa - Dewasa
 - b. Telur - Larva - Pupa - Dewasa
 - c. Telur - Kepompong - Dewasa
 - d. Telur - Ulat - Kepompong - Dewasa
13. Pada tahap metamorfosis tidak sempurna, apa yang dimaksud dengan "nimfa"?
- a. Telur
 - b. Larva
 - c. Pupa
 - d. Tahap muda yang mirip dengan dewasa
14. Bagaimana ciri-ciri metamorfosis tidak sempurna?
- a. Hanya memiliki dua tahap
 - b. Tidak mengalami perubahan bentuk yang signifikan
 - c. Mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda pada setiap tahap
 - d. Tidak ada tahap kepompong atau pupa
15. Apa perbedaan utama antara metamorfosis sempurna dan tidak sempurna?
- a. Metamorfosis tidak sempurna memiliki tahap nimfa
 - b. Metamorfosis sempurna memiliki tahap nimfa
 - c. Metamorfosis tidak sempurna tidak mengalami perubahan bentuk
 - d. Metamorfosis sempurna memiliki lebih banyak tahap
16. Mengapa metamorfosis tidak sempurna dianggap sebagai proses yang lebih sederhana?

- a. Karena hanya sedikit hewan yang mengalaminya
 - b. Karena melibatkan perubahan bentuk yang tidak drastis
 - c. Karena terjadi dalam waktu yang sangat singkat
 - d. Karena tidak ada tahap telur
17. Tahapan metamorfosis tidak sempurna pada capung adalah...
- a. Telur - Nimfa - Dewasa
 - b. Telur - Larva - Pupa - Dewasa
 - c. Telur - Kepompong - Dewasa
 - d. Telur - Berudu - Dewasa
18. Hewan berikut ini mengalami metamorfosis tidak sempurna, *kecuali*...
- a. Kecoa
 - b. Belalang
 - c. Capung
 - d. Kupu-kupu
19. Pada tahap apa nimfa kecoa berubah menjadi dewasa?
- a. Setelah beberapa kali berganti kulit
 - b. Setelah berubah menjadi pupa
 - c. Setelah keluar dari kepompong
 - d. Setelah menjadi larva
20. Perhatikan gambar hewan di bawah ini!



- Salah satu manfaat adanya daur hidup hewan adalah memperbanyak keturunan dan pelestarian hewan tersebut. Bagaimana cara hewan di gambar tersebut untuk berkembang biak?
- a. Dengan melahirkan
 - b. Dengan bertelur
 - c. Dengan membelah diri
 - d. Dengan tumbuh tunas
21. Apa nama tahap di mana ulat berubah menjadi kupu-kupu?

- a. Metamorfosis sempurna
 - b. Metamorfosis tidak sempurna
 - c. Transformasi
 - d. Transisi
22. Mengapa metamorfosis sempurna dianggap sebagai proses yang kompleks?
- a. Karena hanya sedikit hewan yang mengalaminya
 - b. Karena melibatkan perubahan bentuk yang drastis pada setiap tahap
 - c. Karena terjadi dalam waktu yang sangat singkat
 - d. Karena tidak ada tahap telur
23. Mengapa tahap pupa dianggap penting dalam metamorfosis sempurna?
- a. Karena hewan bertelur pada tahap ini
 - b. Karena terjadi perubahan bentuk besar-besaran
 - c. Karena hewan makan banyak pada tahap ini
 - d. Karena hewan bermigrasi pada tahap ini
24. Bagaimana cara mengidentifikasi apakah suatu hewan mengalami metamorfosis sempurna atau tidak sempurna?
- a. Dengan melihat jumlah telur yang dihasilkan
 - b. Dengan mengamati apakah ada tahap pupa atau tidak
 - c. Dengan melihat habitat tempat tinggal hewan
 - d. Dengan mengukur ukuran hewan dewasa
25. Apa yang bisa dipelajari dari daur hidup serangga dalam usaha menjaga kelestarian hewan lainnya?
- a. Bahwa semua hewan memiliki daur hidup yang sama
 - b. Bahwa memahami daur hidup serangga dapat memberikan wawasan tentang cara melindungi spesies lain
 - c. Bahwa serangga tidak perlu dilindungi karena jumlahnya banyak
 - d. Bahwa serangga tidak mengalami metamorfosis
26. Apa yang bisa kita lakukan untuk mendukung kelestarian hewan yang mengalami metamorfosis sempurna?
- a. Menghancurkan habitat larva
 - b. Menjaga dan melindungi habitat alami mereka pada setiap tahap perkembangan

- c. Mengurangi jumlah makanan yang tersedia untuk larva
 - d. Memburu hewan dewasa untuk dikendalikan populasinya
27. Bagaimana perubahan iklim dapat mempengaruhi daur hidup hewan dan kelestarian mereka?
- a. Perubahan iklim tidak mempengaruhi daur hidup hewan
 - b. Perubahan iklim dapat mengubah waktu dan kondisi yang dibutuhkan untuk setiap tahap perkembangan hewan
 - c. Perubahan iklim hanya mempengaruhi hewan dewasa
 - d. Perubahan iklim hanya mempengaruhi tahap telur
28. Bagaimana daur hidup hewan yang lengkap dapat membantu manusia dalam usaha pelestarian hewan?
- a. Dengan memberikan informasi tentang tahap-tahap kritis yang perlu dilindungi
 - b. Dengan menunjukkan cara terbaik untuk memburu hewan
 - c. Dengan mengajarkan cara mengubah habitat hewan
 - d. Dengan menunjukkan cara mempercepat pertumbuhan hewan
29. Mengapa pemahaman tentang daur hidup hewan penting untuk kelestarian spesies?
- a. Karena dapat membantu manusia dalam menemukan makanan baru
 - b. Karena dapat membantu dalam menjaga dan melindungi habitat hewan
 - c. Karena membuat hewan lebih cepat berkembang biak
 - d. Karena dapat meningkatkan jumlah predator
30. Bagaimana pemanfaatan teknologi dapat membantu dalam pelestarian hewan yang mengalami metamorfosis?
- a. Dengan memonitor dan melindungi habitat secara lebih efektif pada setiap tahap perkembangan hewan
 - b. Dengan mempercepat proses metamorfosis
 - c. Dengan meningkatkan jumlah predator
 - d. Dengan mengubah pola migrasi hewan

--- SELAMAT MENGERJAKAN ---

Lampiran 12. Soal *Post-test*

LEMBAR SOAL POSTTEST

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi : Daur Hidup Hewan
Waktu : 45 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.
6. Periksa kembali jawaban sebelum lembar soal dan jawaban dikumpulkan

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d

1. Urutan yang benar dalam siklus hidup katak adalah:
 - a. Telur - Berudu - Katak muda - Katak dewasa
 - b. Telur - Katak muda - Berudu - Katak dewasa
 - c. Telur - Katak dewasa - Berudu - Katak muda
 - d. Telur - Berudu - Katak dewasa - Katak muda
2. Hewan berikut ini yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah:
 - a. Belalang
 - b. Kupu-kupu
 - c. Katak
 - d. Lalat
3. Apa yang terjadi pada ulat sebelum menjadi kupu-kupu?
 - a. Ulat berubah menjadi telur
 - b. Ulat berubah menjadi kepompong
 - c. Ulat langsung menjadi kupu-kupu
 - d. Ulat tetap menjadi ulat
4. Tahapan metamorfosis tidak sempurna pada kecoa adalah...

- a. Telur - Nimfa - Dewasa
 - b. Telur - Larva - Pupa - Dewasa
 - c. Telur - Kepompong - Dewasa
 - d. Telur - Berudu - Dewasa
5. Dalam siklus hidup ayam, setelah telur menetas, apa yang keluar dari telur?
- a. Itik
 - b. Ayam dewasa
 - c. Telur baru
 - d. Ulat
6. Apa yang terjadi pada nimfa sebelum menjadi belalang dewasa?
- a. Nimfa berubah menjadi telur
 - b. Nimfa berubah menjadi pupa
 - c. Nimfa langsung menjadi dewasa
 - d. Nimfa tetap menjadi nimfa
7. Bagaimana ciri-ciri metamorfosis sempurna?
- a. Hanya memiliki tiga tahap
 - b. Tidak mengalami perubahan bentuk yang signifikan
 - c. Mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda pada setiap tahap
 - d. Tidak ada tahap kepompong
8. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna selain kupu-kupu adalah...
- a. Katak
 - b. Lalat
 - c. Kumbang
 - d. Semua benar
9. Pada tahap metamorfosis sempurna, apa yang dimaksud dengan "pupa"?
- a. Telur
 - b. Ulat
 - c. Kepompong
 - d. Kupu-kupu dewasa
10. Pada tahap metamorfosis tidak sempurna, apa yang dimaksud dengan "nimfa"?

- a. Telur
 - b. Larva
 - c. Pupa
 - d. Tahap muda yang mirip dengan dewasa
11. Bagaimana ciri-ciri metamorfosis tidak sempurna?
- a. Hanya memiliki dua tahap
 - b. Tidak mengalami perubahan bentuk yang signifikan
 - c. Mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda pada setiap tahap
 - d. Tidak ada tahap kepompong atau pupa
12. Apa perbedaan utama antara metamorfosis sempurna dan tidak sempurna?
- a. Metamorfosis tidak sempurna memiliki tahap nimfa
 - b. Metamorfosis sempurna memiliki tahap nimfa
 - c. Metamorfosis tidak sempurna tidak mengalami perubahan bentuk
 - d. Metamorfosis sempurna memiliki lebih banyak tahap
13. Mengapa metamorfosis tidak sempurna dianggap sebagai proses yang lebih sederhana?
- a. Karena hanya sedikit hewan yang mengalaminya
 - b. Karena melibatkan perubahan bentuk yang tidak drastis
 - c. Karena terjadi dalam waktu yang sangat singkat
 - d. Karena tidak ada tahap telur
14. Tahapan metamorfosis tidak sempurna pada capung adalah...
- a. Telur - Nimfa - Dewasa
 - b. Telur - Larva - Pupa - Dewasa
 - c. Telur - Kepompong - Dewasa
 - d. Telur - Berudu - Dewasa
15. Pada tahap apa nimfa kecoa berubah menjadi dewasa?
- a. Setelah beberapa kali berganti kulit
 - b. Setelah berubah menjadi pupa
 - c. Setelah keluar dari kepompong
 - d. Setelah menjadi larva
16. Perhatikan gambar hewan di bawah ini!



Salah satu manfaat adanya daur hidup hewan adalah memperbanyak keturunan dan pelestarian hewan tersebut. Bagaimana cara hewan di gambar tersebut untuk berkembang biak?

- a. Dengan melahirkan
 - b. Dengan bertelur
 - c. Dengan membelah diri
 - d. Dengan tumbuh tunas
17. Mengapa metamorfosis sempurna dianggap sebagai proses yang kompleks?
- a. Karena hanya sedikit hewan yang mengalaminya
 - b. Karena melibatkan perubahan bentuk yang drastis pada setiap tahap
 - c. Karena terjadi dalam waktu yang sangat singkat
 - d. Karena tidak ada tahap telur
18. Mengapa tahap pupa dianggap penting dalam metamorfosis sempurna?
- a. Karena hewan bertelur pada tahap ini
 - b. Karena terjadi perubahan bentuk besar-besaran
 - c. Karena hewan makan banyak pada tahap ini
 - d. Karena hewan bermigrasi pada tahap ini
19. Bagaimana cara mengidentifikasi apakah suatu hewan mengalami metamorfosis sempurna atau tidak sempurna?
- a. Dengan melihat jumlah telur yang dihasilkan
 - b. Dengan mengamati apakah ada tahap pupa atau tidak
 - c. Dengan melihat habitat tempat tinggal hewan
 - d. Dengan mengukur ukuran hewan dewasa
20. Apa yang bisa dipelajari dari daur hidup serangga dalam usaha menjaga kelestarian hewan lainnya?
- a. Bahwa semua hewan memiliki daur hidup yang sama
 - b. Bahwa memahami daur hidup serangga dapat memberikan wawasan tentang cara melindungi spesies lain

- c. Bahwa serangga tidak perlu dilindungi karena jumlahnya banyak
 - d. Bahwa serangga tidak mengalami metamorfosis
21. Apa yang bisa kita lakukan untuk mendukung kelestarian hewan yang mengalami metamorfosis sempurna?
- a. Menghancurkan habitat larva
 - b. Menjaga dan melindungi habitat alami mereka pada setiap tahap perkembangan
 - c. Mengurangi jumlah makanan yang tersedia untuk larva
 - d. Memburu hewan dewasa untuk dikendalikan populasinya
22. Bagaimana perubahan iklim dapat mempengaruhi daur hidup hewan dan kelestarian mereka?
- a. Perubahan iklim tidak mempengaruhi daur hidup hewan
 - b. Perubahan iklim dapat mengubah waktu dan kondisi yang dibutuhkan untuk setiap tahap perkembangan hewan
 - c. Perubahan iklim hanya mempengaruhi hewan dewasa
 - d. Perubahan iklim hanya mempengaruhi tahap telur
23. Bagaimana daur hidup hewan yang lengkap dapat membantu manusia dalam usaha pelestarian hewan?
- a. Dengan memberikan informasi tentang tahap-tahap kritis yang perlu dilindungi
 - b. Dengan menunjukkan cara terbaik untuk memburu hewan
 - c. Dengan mengajarkan cara mengubah habitat hewan
 - d. Dengan menunjukkan cara mempercepat pertumbuhan hewan
24. Mengapa pemahaman tentang daur hidup hewan penting untuk kelestarian spesies?
- a. Karena dapat membantu manusia dalam menemukan makanan baru
 - b. Karena dapat membantu dalam menjaga dan melindungi habitat hewan
 - c. Karena membuat hewan lebih cepat berkembang biak
 - d. Karena dapat meningkatkan jumlah predator
25. Bagaimana pemanfaatan teknologi dapat membantu dalam pelestarian hewan yang mengalami metamorfosis?

- a. Dengan memonitor dan melindungi habitat secara lebih efektif pada setiap tahap perkembangan hewan
- b. Dengan mempercepat proses metamorfosis
- c. Dengan meningkatkan jumlah predator
- d. Dengan mengubah pola migrasi hewan

--- SELAMAT MENGERJAKAN ---



Lampiran 13. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal

No	Responden	Butir Soal																														Y	
		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	R1	1	1	1	1	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	25	
2	R2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	15
3	R3	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	1	1	1	1	1	25	
4	R4	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	25	
5	R5	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
6	R6	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	1	1	1	1	26	
7	R7	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	1	1	1	1	26	
8	R8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
9	R9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	7
10	R10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7
11	R11	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	1	1	1	1	26	
12	R12	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	1	1	1	1	26	
13	R13	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	20
14	R14	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	1	1	1	1	26	
15	R15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	7
16	R16	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	1	1	1	1	26	
17	R17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
18	R18	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
19	R19	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	1	1	1	1	26	
20	R20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
22	R22	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14	
23	R23	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	1	1	1	1	26	
24	R24	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	1	1	1	1	26	
25	R25	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
26	R26	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
27	R27	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	25	
28	R28	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	1	1	1	1	26	
	Σ benar	18	21	20	20	18	23	21	20	20	18	25	25	18	25	18	21	20	26	18	25	19	19	21	24	19	20	20	21	25	19	542	
	r-hitung	0,910	0,718	0,870	0,810	0,910	0,079	0,914	0,830	0,860	0,864	0,131	0,059	0,864	0,536	0,910	0,800	0,889	0,169	0,836	0,073	0,816	0,816	0,842	0,542	0,902	0,919	0,870	0,842	0,449	0,892		
	r-tabel	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374			
	Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

No	Responden	Butir Soal																														Y
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	13	14	15	16	17	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	R1	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				
2	R2	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	16				
3	R3	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				
4	R4	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				
5	R5	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17				
6	R6	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				
7	R7	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				
8	R8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3				
9	R9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3				
10	R10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3				
11	R11	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	R12	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				
13	R13	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17				
14	R14	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				
15	R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3				
16	R16	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				
17	R17	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				
18	R18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2					
19	R19	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				
20	R20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2				
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23				
22	R22	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	13					
23	R23	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				
24	R24	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				
25	R25	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5				
26	R26	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
27	R27	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				
28	R28	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				
	Σ benar	18	21	20	20	18	21	20	20	18	18	25	18	21	20	18	19	19	21	24	19	20	20	21	25	19						
	k	25																														
	k-1	24																														
	P	0,643	0,750	0,714	0,714	0,643	0,750	0,714	0,714	0,643	0,643	0,893	0,643	0,750	0,714	0,643	0,679	0,679	0,750	0,857	0,679	0,714	0,714	0,750	0,893	0,679						
	q	0,357	0,250	0,286	0,286	0,357	0,250	0,286	0,286	0,357	0,357	0,107	0,357	0,250	0,286	0,357	0,321	0,321	0,250	0,143	0,321	0,286	0,286	0,250	0,107	0,321						
	Pq	0,230	0,188	0,204	0,204	0,230	0,188	0,204	0,204	0,230	0,230	0,096	0,230	0,188	0,204	0,230	0,218	0,218	0,188	0,122	0,218	0,204	0,204	0,188	0,096	0,218						
	spq	4,930																														
	Varian Skor	87,962																														
	kr20	0,983																														
	Status	Derajat Reliabilitas Sangat Tinggi																														

Lampiran 15. Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Responden	Butir Soal																													
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	13	14	15	16	17	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	R1	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	1	1		
2	R2	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	
3	R3	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	1	1	1	
4	R4	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	1	1	1	
5	R5	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	R6	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	1	1	1	
7	R7	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	1	1	1	
8	R8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
9	R9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
10	R10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
11	R11	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	1	1	1	
12	R12	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	1	1	1	
13	R13	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	
14	R14	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	1	1	1	
15	R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
16	R16	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	1	1	1	
17	R17	1	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	1	1	
18	R18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
19	R19	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	1	1	1	
20	R20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	R22	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
23	R23	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	1	1	1	
24	R24	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	1	1	1	
25	R25	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	R26	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	R27	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	1	1	1	
28	R28	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	1	1	1	
Σ benar		18	21	20	20	18	21	20	20	18	18	25	18	21	20	18	19	19	21	24	19	20	20	20	21	25	19				
	Tingkat Kesukaran	0,643	0,750	0,714	0,714	0,643	0,750	0,714	0,714	0,643	0,643	0,893	0,643	0,750	0,714	0,643	0,679	0,679	0,750	0,857	0,679	0,714	0,714	0,750	0,893	0,679					
	Kategori	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	

Lampiran 16. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda

No	Responden	Betir Soal																														Jumlah
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	13	14	15	16	17	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	R1	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	R3	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				
4	R4	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				
6	R6	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				
7	R7	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				
11	R11	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	R12	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	R14	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				
16	R16	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				
19	R19	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				
23	R23	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				
24	R24	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	R27	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				
28	R28	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				
Kelompok Atas		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					
17	R17	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				
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23				
26	R26	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
5	R5	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17				
13	R13	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	17					
2	R2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	16					
22	R22	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	13					
25	R25	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5					
8	R8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3					
9	R9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3					
10	R10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3					
15	R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3					
18	R18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2					
20	R20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2					
Kelompok Bawah		0,29	0,50	0,43	0,43	0,29	0,50	0,43	0,43	0,29	0,29	0,79	0,29	0,50	0,43	0,29	0,36	0,36	0,50	0,71	0,36	0,43	0,43	0,50	0,79	0,36						
Daya Pembeda		0,71	0,50	0,57	0,57	0,71	0,50	0,57	0,57	0,71	0,71	0,21	0,71	0,50	0,57	0,71	0,64	0,64	0,50	0,29	0,64	0,57	0,57	0,50	0,21	0,64						
Kategori		Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik						

Lampiran 17. Dokumentasi



Dokumentasi Wawancara Dengan Guru Wali Kelas IV SD No. 1 Buduk



Bapak Drs. I Made Putra, M.Pd. selaku Ahli Isi Materi, Ahli Desain Instruksional, dan Ahli Desain Pembelajaran saat Mengisi Angket Validasi



Validasi Ahli Isi Materi, Ahli Desain Instruksional, dan Ahli Desain Pembelajaran



Dokumentasi Uji Coba Perorangan



Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil



Dokumentasi Uji Efektivitas

RIWAYAT HIDUP



Paula Ni Komang Axelina Gloria lahir di Badung pada tanggal 3 Mei 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Gede Sulistiawan dan Ibu Katarina Ni Made Noviawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Kristen Katolik. Kini penulis beralamat di Jalan Kebon No 29 Banjar Umategal, Desa Buduk, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Thomas Aquino dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPK Thomas Aquino dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMKS Wira Harapan dan kemudian melanjutkan pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir di tahun 2024 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan *E-book* berbasis *Discovery Learning* Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD No. 1 Buduk Tahun Pelajaran 2023/2024”.