



Lampiran 1. Jadwal Penelitian



JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	2025						2026	
		7	8	9	10	11	12	1	2
1	Penyusunan Proposal								
2	Seminar Proposal								
3	Penyusunan Instrumen								
4	Pengumpulan Data								
5	Analisis Data								
6	Seminar Hasil Tesis								
7	Penyusunan Akhir Tesis								
8	Uji Kelayakan Tesis								
9	Penyusunan Artikel								
10	Ujian Tesis								





Lampiran 2. Surat-surat





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

Nomor ~~2040~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. Kepala SD Negeri 17 Dongin Puri
di Denpasar

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan
NIM : 2429041012
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

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



a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan



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

Nomor ~~2040~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. Kepala SD Negeri 21 Dangin Puri
di Denpasar

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan
NIM : 2429041012
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

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



a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan



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

Nomor ~~2040~~ /UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. Kepala SD 20 Dangin Puri
di. Denpasar

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan
NIM : 2429041012
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

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

an Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

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



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

Nomor ~~2040~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth. ~~Kepala SD Saraswati 1~~
di ~~Denpasar~~

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan
NIM : 2429041012
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

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



a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PROGRAM PASCASARJANA

Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444

Laman: <http://pasca.undiksha.e.id>

Nomor ~~2040~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025

1 September 2025

Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

Yth. ~~Kepala~~ SD Saraswati 2
di. ~~Denpasar~~

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan

NIM : 2429041012

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikain disampaikan, atas perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444

Laman: <http://pasca.undiksha.ac.id>

Nomor ~~2040~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025

1 September 2025

Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

Yth. ~~Kezala SD Dwijendra~~
di. ~~Denpasar~~

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

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan

NIM : 2429041012

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berorientasi *Socio-Scientific Issue* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Jelantik.

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikian disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

SURAT KETERANGAN

Denpasar, 11 Desember 2025
Kepala SL Saraswati 1 Denpasar


Gusti Ayu Dwi Marhaeni, S.S., S.Pd.
NIP.



SURAT KETERANGAN

Nomor :400.3.5/97/SDN 28 DANGRI/XII/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 28 Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Ni Luh Putu Dilianti Danaprapti, S.Pd.SD
 NIP : 19870224 200804 2 001
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Alamat : Banjar Melaya Pantai

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Dewa Putu Reza Setiawan, S.Pd.
 NIM : 2429041012
 Prodi : Pendidikan Dasar
 Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Berorientasi *Socio-Scientific Issue* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V Sd Gugus I Gusti Ngurah Jelantik

Memang benar mahasiswa bersangkutan diatas telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 28 Dangin Puri dari rentang tanggal 8 November -13 Desember 2025

Demikian surat keterangan ini dibuat sesuai dengan keadaan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 11 Desember 2025

Kepala SD Negeri 28 Dangin Puri

Ni Luh Putu Dilianti Danaprapti, S.Pd.SD

Penata Tk. I III/d

Nip. 19870224 200804 2 001



Lampiran 3. Uji Judges



LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Tes Kemampuan Berpikir Kritis
 Nama Mahasiswa : Dewa Putu Reza Setiawan
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Kertih, M.Pd.
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

2. Identitas Judges

Nama :
 NIP :
 Instansi :

3. Petunjuk Validasi

- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan relevansi setiap nomor butir soal.
- Kolom catatan dapat diisi untuk memberikan masukan terhadap butir soal.

4. Tabel Penilaian

Nomor Butir	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3		✓	
4	✓		penting harus diperhatikan
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9			
10			
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16		✓	
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

5. Saran/Masukan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja,.....

Dosen/Pakar

Pat Sima
(.....)

NIP.

LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPAS

1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Kuesioner Motivasi Belajar IPAS
 Nama Mahasiswa : Dewa Putu Reza Setiawan
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Kertih, M.Pd.
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

2. Identitas Judges

Nama :
 NIP :
 Instansi :

3. Petunjuk Validasi

- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan relevansi setiap nomor butir soal.
- Kolom catatan dapat diisi untuk memberikan masukan terhadap butir soal.

4. Tabel Penilaian

Nomor Butir	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		
21	✓		
22	✓		
23	✓		

24	✓		
25	✓		
26	✓		
27	✓		
28	✓		
29	✓		
30	✓		

5. Saran/Masukan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja,.....

Dosen/Pakar

[Signature]

(*Prof. Hana*.....)

NIP.

E. Instrumen Motivasi Belajar IPAS

KUISIONER MOTIVASI BELAJAR

*Isi kuis ini
bersudutnya.*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban berikut sesuai dengan pendapat kamu tentang pernyataan di bawah ini:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Cek semua

No	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya selalu hadir tepat waktu saat mengikuti pembelajaran IPAS					
2	Saya merasa malas untuk datang ke sekolah jika ada pelajaran IPAS					
3	Saya sering tidak masuk kelas saat pelajaran IPAS berlangsung					
4	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru saat pelajaran IPAS berlangsung					
5	Saya selalu mengobrol dan bercanda dengan teman saat pembelajaran IPAS					
6	Saya menyempatkan waktu untuk membaca buku IPAS, sepulang sekolah di rumah					
7	Saya mengulang kembali materi IPAS di rumah meskipun tidak ada tugas					
8	Setelah pulang sekolah, saya langsung bermain game, dan membiarkan buku pelajaran tetap di dalam tas					
9	Saya merasa tertantang saat menyelesaikan soal IPAS yang sulit					
10	Saya berusaha mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan soal IPAS					
11	Saya merasa bingung dan tidak serius saat menjawab soal IPAS yang sulit					
12	Saya menggunakan sumber belajar yang saya punya untuk menjawab soal IPAS yang sulit					
13	Saya membiarkan soal IPAS yang sulit, walaupun nilai saya nantinya akan rendah					

No	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
14	Saat mengalami kesulitan belajar IPAS, saya memilih diam tanpa mencari solusi					
15	Saya mencatat materi IPAS yang dijelaskan oleh guru					
16	Saya memilih mengganggu teman saat merasa bosan mengikuti pelajaran IPAS					
17	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran IPAS dari awal sampai akhir					
18	Saya ingin pembelajaran IPAS di kelas segera berakhir					
19	Saya merasa jenuh setiap kali mengikuti pembelajaran IPAS					
20	Saya berusaha untuk mendapatkan nilai terbaik dalam pelajaran IPAS					
21	Saya ingin selalu meningkatkan prestasi saya dalam pelajaran IPAS					
22	Saya membiarkan nilai IPAS saya apa adanya					
23	Saya ingin membuat orang tua bangga dengan nilai IPAS saya yang terbaik					
24	Bagaimanapun nilai IPAS yang saya dapatkan, saya abaikan begitu saja					
25	Saya berusaha agar nilai ulangan IPAS saya bisa mencapai nilai tertinggi					
26	Saya menyimpan hasil ulangan IPAS saya sendiri, tanpa menunjukkannya kepada orang tua					
27	Saya menyelesaikan PR yang diberikan sebelum pergi bermain bersama teman					
28	Saya menyelesaikan PR IPAS di sekolah sebelum jam pelajaran IPAS dimulai					
29	Saya menyelesaikan PR IPAS tanpa disuruh orang tua					
30	Jika ada PR sulit, saya akan menyalin PR teman saya di sekolah					

LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPAS

1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Kuesioner Motivasi Belajar IPAS
 Nama Mahasiswa : Dewa Putu Reza Setiawan
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Kertih, M.Pd.
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Wayan Widiyana, S.Pd., M.Pd.

2. Identitas Judges

Nama : I G D Margunayasa
 NIP : 1985.04.01.1909.12.009
 Instansi : UNDIKSHA

3. Petunjuk Validasi

- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan relevansi setiap nomor butir soal.
- Kolom catatan dapat diisi untuk memberikan masukan terhadap butir soal.

4. Tabel Penilaian

Nomor Butir	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		
21	✓		
22	✓		
23	✓		

24	✓		
25	✓		
26	✓		
27	✓		
28	✓		
29	✓		
30	✓		

5. Saran/Masukan

perbaiki tata letaknya dan revisi sekresi
maksudnya

Singaraja, 24-10-2023

Dosen/Pakar



(I. B. D. Marqunayafa

NIP. 198504022009121009.

LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Tes Kemampuan Berpikir Kritis
 Nama Mahasiswa : Dewa Putu Reza Setiawan
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Kertih, M.Pd.
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

2. Identitas Judges

Nama : I G D Margunayasa
 NIP : 19850402200911009
 Instansi : UNDIKSHA

3. Petunjuk Validasi

- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan relevansi setiap nomor butir soal.
- Kolom catatan dapat diisi untuk memberikan masukan terhadap butir soal.

4. Tabel Penilaian

Nomor Butir	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

5. Saran/Masukan

Cek kata tulis, sesuaikan kata yg sudah
di pahami oleh siswa, dan pastikan
instrumen layak digunakan.

Singaraja, 14 - 10 - 2025

Dosen/Pakar


(I. G. D. Marguna Yasa)

NIP. 198504022009121009



Lampiran 4. Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian



Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek	Indikator	Rincian Sub Indikator	No. Butir Soal
Klarifikasi Dasar (<i>Basic Clarification</i>)	Merumuskan pertanyaan	Mengidentifikasi suatu masalah	1, 3
	Menganalisis argumen	Memberikan alasan yang sesuai dari setiap pernyataan	2, 4
Memberikan alasan untuk suatu keputusan (<i>Giving Reasons for a Decision</i>)	Menilai kredibilitas sumber informasi	Kemampuan memberikan alasan	5, 6
	Melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi	Kemampuan melakukan observasi	7, 10
Menyimpulkan (<i>interference</i>)	Menilai deduksi	Menentukan kesimpulan dari hal yang bersifat umum ke hal yang bersifat khusus	8, 11
	Menilai induksi	Menentukan kesimpulan dari hal yang bersifat khusus ke hal yang bersifat umum	9, 12
	Mengevaluasi	Kemampuan untuk menilai suatu argumen	13, 15
Klarifikasi lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	Mendefinisikan dan menilai definisi	Kemampuan menjelaskan masalah	14, 16
Dugaan dan keterpaduan (<i>supposition and integration</i>)	Menduga	Kemampuan membuat hipotesis	17, 18
	Memadukan	Kemampuan mengkaji dari berbagai sumber	19, 20

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk Pengerjaan Soal Pilihan Ganda

1. Baca setiap soal dengan cermat agar kamu memahami maksud dari pertanyaan yang diberikan.
2. Setiap soal memiliki empat pilihan jawaban yang terdiri dari huruf A, B, C dan D. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat untuk setiap soal.
3. Pastikan kamu tidak mengubah jawaban terlalu sering agar lembar jawaban tetap rapi dan jelas.
4. Apabila terdapat jawaban yang menurutmu tidak sesuai, bacalah soal kembali dan periksa pilihan lainnya sebelum memilih jawaban.
5. Periksa kembali jawabanmu sebelum mengumpulkan lembar jawaban kepada guru.
6. Kerjakan soal dengan tenang dan teliti. Jangan terburu-buru, tetapi juga perhatikan waktu yang tersedia
7. Jika ada soal yang tidak kamu pahami, lanjutkan ke soal berikutnya terlebih dahulu dan kembali ke soal tersebut jika waktu masih mencukupi.
8. Jika waktu habis, pastikan semua soal sudah terjawab.

Selamat mengerjakan dan semoga sukses!

1. Beberapa petani di desa mengeluh karena panen padi mereka sering gagal. Setelah diamati, ternyata jumlah tikus di sawah semakin banyak. Petani juga bercerita bahwa dulu tikus lebih sedikit karena banyak ular di sawah. Namun, sekarang ular jarang terlihat karena sering diburu oleh warga. Pertanyaan manakah yang paling tepat untuk dirumuskan dari peristiwa tersebut?
 - a. Mengapa tikus lebih suka menyerang padi daripada jagung?
 - b. Bagaimana hubungan antara berkurangnya jumlah ular dengan meningkatnya jumlah tikus?
 - c. Apakah padi dapat tumbuh lebih subur tanpa adanya tikus di sawah?
 - d. Mengapa petani lebih suka memburu ular daripada tikus?
2. Sebuah majalah pertanian menulis bahwa penggunaan pupuk kimia berlebihan dapat meningkatkan hasil panen dengan cepat, tetapi juga menimbulkan dampak jangka panjang. Tanah menjadi keras, kualitas air menurun, dan organisme tanah seperti cacing berkurang. Hal ini bisa memengaruhi keseimbangan ekosistem sawah. Beberapa ahli berpendapat bahwa pupuk kimia yang digunakan secara terus menerus akan membuat ekosistem sawah rusak. Alasan yang paling logis untuk mendukung pernyataan ahli tersebut adalah....
 - a. Karena pupuk kimia membuat tanaman lebih cepat kering saat musim panas
 - b. Karena pupuk kimia mencemari tanah, air dan membunuh organisme sekitar
 - c. Karena pupuk kimia lebih mahal dibanding pupuk organik
 - d. Karena pupuk kimia hanya bisa dipakai sekali dalam satu musim tanam
3. Sungai yang dulunya jernih dan banyak ikannya kini berubah menjadi keruh setelah sebuah pabrik membuang limbah ke sungai tersebut. Banyak ikan mati, dan warga yang biasa menggunakan air sungai untuk mandi serta mencuci mulai

khawatir. Bahkan nelayan sungai mengeluh karena tangkapan ikannya semakin berkurang. Masalah apakah yang paling tepat untuk merumuskan pernyataan tersebut?

- a. Apa yang menyebabkan ikan di sungai mati setelah adanya limbah pabrik?
 - b. Apakah terdapat pengaruh pencemaran sungai terhadap makhluk air dan manusia?
 - c. Mengapa air sungai lebih dingin saat pagi, dibandingkan siang hari?
 - d. Bagaimana warga bisa tetap menggunakan air sungai meskipun tercemar?
4. Dalam sebuah artikel lingkungan dijelaskan bahwa satu ekor burung hantu dapat memangsa lebih dari 5 ekor tikus setiap malam. Namun, karena banyak diburu, populasi burung hantu di desa X berkurang drastis. Beberapa bulan kemudian, petani melaporkan bahwa hasil panen padi mereka menurun karena tikus semakin banyak dan merusak tanaman. Warga menyimpulkan bahwa hilangnya burung hantu menyebabkan kerugian bagi petani. Alasan yang paling logis untuk mendukung kesimpulan warga tersebut adalah....
- a. Karena burung hantu hanya aktif di malam hari sehingga petani sulit mengamatinnya
 - b. Karena burung hantu memburu tikus yang biasanya merusak padi.
 - c. Karena burung hantu hidup di sawah yang subur dan sejuk
 - d. Karena petani tidak menanam padi yang cukup banyak untuk mengurangi serangan tikus
5. Bima ingin tahu peran burung pemakan serangga di sawah. Ia menemukan:
- 1) Buku pelajaran IPA yang menjelaskan rantai makanan dan peran predator alami dalam menjaga keseimbangan ekosistem.
 - 2) Cerita dari tetangganya yang mengatakan burung hanya ada untuk memperindah sawah.
 - 3) Sebuah blog pribadi yang menyebutkan burung sering dianggap hama karena membuat sarang di atap rumah.

Sumber manakah yang paling kredibel untuk menjawab pertanyaan Bima?

- a. Semua sumber sama-sama kredibel karena berbicara tentang burung.
 - b. Buku pelajaran IPA, karena isinya berdasarkan kajian ilmiah dan kurikulum.
 - c. Cerita tetangga, karena lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari.
 - d. Blog pribadi, karena ditulis oleh orang yang sering melihat burung langsung.
6. Dalam sebuah laporan berita nasional, disebutkan bahwa hasil riset menemukan banyak ikan mati karena menelan plastik di sungai besar. Namun, di grup *WhatsApp* warga desa beredar pesan bahwa ikan mati karena “air sungai sedang kepanasan akibat sinar matahari”.
- Sumber manakah yang lebih kredibel untuk menjelaskan penyebab berkurangnya ikan di sungai?
- a. Sumber berita nasional, karena media besar biasanya lebih banyak dibaca orang.
 - b. Sumber berita nasional, karena didukung oleh penelitian dan bukti ilmiah.
 - c. Pesan *WhatsApp*, karena berasal dari pengalaman warga yang tinggal di dekat sungai.

- d. Pesan *WhatsApp*, karena lebih cepat menyebar di masyarakat.
7. Dalam sebuah artikel lingkungan, disebutkan bahwa rusa memakan rumput, lalu harimau memangsa rusa. Seorang siswa menuliskan dalam laporannya:
“Harimau dapat bertahan hidup meskipun tumbuhan di hutan habis, selama ada rusa yang bisa dimangsa.”
 Penilaian yang paling tepat adalah
- Laporan tepat, karena harimau adalah karnivora murni yang tidak membutuhkan tumbuhan.
 - Laporan tidak tepat, karena tanpa tumbuhan rusa tidak bisa bertahan hidup, dan harimau pun akan kekurangan makanan.
 - Laporan tepat, karena harimau adalah predator puncak sehingga makanan selalu tersedia.
 - Laporan tidak tepat, karena rusa bukan konsumen dalam ekosistem hutan.
8. Sebuah artikel IPA menyebutkan:
Simbiosis mutualisme adalah hubungan antara dua makhluk hidup yang saling menguntungkan. Contohnya, lebah mendapatkan nektar dari bunga, sedangkan bunga terbantu penyerbukannya oleh lebah.
 Seorang siswa diminta membuat simpulan khusus berdasarkan informasi tersebut. Simpulan yang paling tepat adalah
- Semua bunga hanya bisa hidup jika ada lebah.
 - Lebah selalu memakan bunga untuk bertahan hidup.
 - Semua makhluk hidup di alam saling menguntungkan satu sama lain.
 - Hubungan antara lebah dan bunga merupakan contoh nyata simbiosis mutualisme.
9. Seorang siswa mengamati:
- 1) Lebah mengisap nektar bunga, bunga terbantu penyerbukannya.
 - 2) Ikan badut tinggal di anemon laut, keduanya saling melindungi.
 - 3) Burung jalak hinggap di punggung kerbau untuk memakan kutu.
- Simpulan umum yang paling tepat dari ketiga contoh tersebut adalah
- Semua jenis simbiosis menghasilkan manfaat yang sama bagi semua pihak.
 - Semua hubungan antara hewan dan tumbuhan selalu saling menguntungkan.
 - Ada interaksi antar makhluk hidup yang memberi keuntungan pada kedua pihak.
 - Semua hewan mencari keuntungan dari tumbuhan di sekitarnya.
10. Sebuah majalah sains anak menampilkan diagram piramida energi di laut:
- 1) Plankton (produsen): energi 10.000 kkal
 - 2) Ikan kecil (konsumen I): energi 1.000 kkal
 - 3) Ikan besar (konsumen II): energi 100 kkal
 - 4) Hiu (konsumen puncak): energi 10 kkal
- Seorang siswa menulis laporan:
“Jumlah energi pada plankton lebih sedikit dibandingkan pada ikan kecil karena plankton berukuran kecil.”

Bagaimana penilaian yang paling tepat berdasarkan paparan di atas?

- a. Laporan tepat, karena organisme kecil tidak mungkin memiliki energi besar.
- b. Laporan tidak tepat, karena energi hanya ada pada hewan, bukan pada plankton.
- c. Laporan tidak tepat, karena energi justru paling banyak pada plankton sebagai produsen.
- d. Laporan tepat, karena semakin besar ukuran hewan maka energi yang dimiliki semakin banyak.

11. Dalam laporan penelitian disebutkan:

Simbiosis parasitisme adalah hubungan antara dua makhluk hidup di mana salah satu pihak diuntungkan dan pihak lain dirugikan. Contohnya, kutu yang hidup di tubuh hewan.

Simpulan khusus yang paling tepat dari penjelasan tersebut adalah

- a. Semua hubungan antara hewan dan parasit selalu merugikan kedua belah pihak.
- b. Parasit hanya bisa hidup pada tubuh hewan, tidak mungkin pada tumbuhan.
- c. Kutu yang mengisap darah sapi dapat digolongkan sebagai contoh simbiosis parasitisme.
- d. Semua hewan yang berbulu pasti akan menjadi inang bagi parasit.

12. Dalam sebuah artikel dijelaskan beberapa contoh berikut:

- 1) Rumput membutuhkan cahaya matahari untuk tumbuh.
- 2) Ikan hidup di sungai yang airnya jernih.
- 3) Burung membuat sarang di pohon.

Berdasarkan contoh-contoh tersebut, simpulan umum yang paling tepat adalah

- a. Semua hewan memperoleh tempat tinggal hanya dari tumbuhan.
- b. Semua komponen dalam ekosistem saling mempengaruhi dan berkaitan
- c. Semua tumbuhan hanya bisa hidup jika mendapatkan cahaya sepanjang hari.
- d. Semua hewan darat selalu membuat sarang di pepohonan.

13. Dalam sebuah artikel lingkungan, seorang siswa berpendapat:

“Jika ular di sawah punah, keseimbangan ekosistem bisa terganggu karena jumlah tikus meningkat dan tanaman rusak.”

Bagaimana penilaian yang paling tepat terhadap argumen tersebut?

- a. Argumen tepat, karena ular berperan sebagai pengendali alami populasi tikus di sawah.
- b. Argumen kurang tepat, karena populasi tikus tidak ada hubungannya dengan keberadaan ular.
- c. Argumen tepat, karena ular selalu menjaga sawah tetap terbebas dari hama.
- d. Argumen tidak tepat, karena keseimbangan ekosistem hanya dipengaruhi oleh cuaca dan musim.

14. Saat pelajaran IPA, guru meminta siswa menuliskan definisi komponen biotik.

Dalam catatan kelas, ada yang menulis bahwa “komponen biotik adalah semua makhluk hidup dalam ekosistem, seperti tumbuhan, hewan, dan manusia”. Namun

ada juga catatan yang menyebutkan “komponen biotik adalah semua hal yang memengaruhi kehidupan ekosistem, termasuk air, tanah, dan cahaya matahari”.

Bagaimana penilaianmu terhadap kedua catatan tersebut?

- a. Keduanya sama-sama tepat, karena makhluk hidup dan benda tak hidup sama-sama komponen biotik.
- b. Keduanya salah, karena biotik hanya merujuk pada hewan, tidak termasuk tumbuhan.
- c. Definisi pertama lebih tepat, karena biotik berarti makhluk hidup, sedangkan definisi kedua salah karena memasukkan benda tak hidup.
- d. Definisi kedua lebih tepat, karena air, tanah, dan cahaya memang penting untuk kehidupan ekosistem.

15. Dalam sebuah forum, seorang siswa menyatakan:

“Pupuk kimia tidak merusak lingkungan, karena tujuannya hanya untuk menyuburkan tanaman agar panen lebih baik.”

Bagaimana penilaianmu terhadap argumen tersebut?

- a. Argumen tepat, karena pupuk memang dibuat untuk membantu pertumbuhan tanaman.
- b. Argumen kurang tepat, karena penggunaan berlebihan bisa mencemari tanah dan air sehingga merusak keseimbangan ekosistem.
- c. Argumen tepat, karena semua petani menggunakan pupuk kimia agar hasil panen meningkat.
- d. Argumen tidak tepat, karena pupuk kimia hanya bermanfaat bagi jenis tanaman tertentu.

16. Saat pelajaran IPA, guru meminta siswa menuliskan pengertian simbiosis mutualisme.

- 1) Siswa pertama menulis: “Simbiosis mutualisme adalah hubungan antara dua makhluk hidup yang saling menguntungkan.”
- 2) Siswa kedua menulis: “Simbiosis mutualisme adalah hubungan antara makhluk hidup di mana salah satu diuntungkan dan yang lain dirugikan.

Bagaimana penilaian yang paling tepat terhadap kedua pengertian tersebut?

- a. Keduanya benar, karena sama-sama membahas hubungan antara makhluk hidup.
- b. Keduanya salah, karena mutualisme tidak termasuk jenis simbiosis.
- c. Pengertian pertama benar, sedangkan pengertian kedua salah.
- d. Pengertian kedua benar, sedangkan pengertian pertama salah.

17. Dalam pengamatan di hutan kota, ditemukan dua jenis burung yang memakan serangga dan berebut pohon untuk bersarang. Kedua jenis burung sering terlihat saling mengusir satu sama lain.

Hipotesis yang dapat ditarik dari hasil pengamatan tersebut adalah

- a. Burung yang lebih besar selalu unggul sehingga burung kecil sulit mendapatkan makanan.
- b. Kedua burung mengalami kompetisi karena sama-sama membutuhkan sumber daya yang terbatas.
- c. Burung kecil akan lebih mudah berkembang biak karena jumlah serangga melimpah.

- d. Persaingan antar burung terjadi hanya karena mereka tidak bisa hidup berdampingan.
18. Dalam sebuah laporan, disebutkan bahwa jumlah ikan kecil di laut menurun drastis akibat penangkapan berlebihan. Tak lama kemudian, populasi burung laut yang biasa memangsa ikan kecil juga ikut menurun.
- Dugaan yang paling masuk akal dari peristiwa tersebut adalah
- Jumlah burung berkurang karena kekurangan ikan sebagai sumber makanan
 - Burung laut pindah ke daratan karena lebih aman dari ancaman predator laut.
 - Populasi burung laut menurun karena angin kencang sering terjadi di wilayah laut.
 - Jumlah ikan kecil berkurang karena burung laut memakannya terlalu banyak
19. Sebuah laporan penelitian internasional menemukan bahwa mikroplastik kini banyak terdapat di tubuh ikan kecil yang hidup di perairan pantai. Dalam berita lingkungan yang sama, nelayan di pesisir mengeluhkan jumlah burung laut berkurang, padahal burung tersebut biasanya memangsa ikan-ikan kecil.
- Simpulan dari pepaduan kedua informasi tersebut adalah
- Burung laut pindah ke darat karena tidak tahan dengan angin kencang.
 - Ikan kecil justru bertambah karena predatornya semakin sedikit.
 - Burung laut menurun karena ikan kecil yang tercemar plastik berkurang jumlahnya.
 - Plastik hanya berpengaruh pada tumbuhan laut, bukan pada ikan maupun burung.
20. Dalam buku pelajaran IPA dijelaskan bahwa semakin tinggi tingkat trofik dalam piramida makanan, jumlah organisme semakin sedikit. Pada laporan pengamatan lapangan, siswa mencatat bahwa belalang jumlahnya lebih banyak daripada tikus, dan tikus lebih banyak daripada burung pemangsa.
- Simpulan yang dapat dipadukan dari kedua informasi tersebut adalah
- Jumlah burung lebih sedikit karena burung hanya memakan tumbuhan.
 - Tikus lebih banyak karena belalang berpindah ke ekosistem lain.
 - Organisme tertinggi dalam piramida makanan populasinya paling sedikit.
 - Piramida makanan tidak ada hubungannya dengan jumlah organisme di lapangan.

Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar IPAS

No	Dimensi	Indikator	Jenis Pernyataan	Isi Pernyataan	Nomor item
1	Ketekunan dalam belajar	Siswa menunjukkan statistik kehadiran yang baik selama belajar di sekolah	Positif	Saya hadir tepat waktu saat mengikuti pembelajaran IPAS	1
			Negatif	Saya merasa malas untuk datang ke sekolah jika ada pelajaran IPAS	2
				Saya sering tidak masuk kelas saat pelajaran IPAS berlangsung	3
		Siswa menunjukkan sikap yang baik selama mengikuti pembelajaran di kelas	Positif	Saya memperhatikan penjelasan guru saat pelajaran IPAS berlangsung	4
			Negatif	Saya mengobrol dan bercanda dengan teman saat pembelajaran IPAS	5
		Siswa menunjukkan semangat belajar yang baik, tidak hanya di jam sekolah, maupun di luar jam sekolah	Positif	Saya menyempatkan waktu untuk membaca buku IPAS, sepulang sekolah di rumah	6
				Saya mengulang kembali materi IPAS di rumah meskipun tidak ada tugas	7
			Negatif	Setelah pulang sekolah, saya langsung bermain game, dan membiarkan buku pelajaran tetap di dalam tas	8
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	Siswa mampu bersikap dengan baik saat menghadapi kesulitan saat belajar	Positif	Saya merasa tertantang saat menyelesaikan soal IPAS yang sulit	9
				Saya berusaha mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan soal IPAS yang belum saya pahami.	10
			Negatif	Saya merasa bingung dan tidak serius saat menjawab soal IPAS yang sulit	11
		Siswa mampu berusaha dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi	Positif	Saya menggunakan berbagai sumber belajar yang saya punya untuk menjawab soal IPAS yang sulit	12
			Negatif	Saya membiarkan soal IPAS yang sulit, walaupun nilai saya nantinya akan rendah	13
				Saat mengalami kesulitan belajar IPAS, saya memilih diam tanpa mencari solusi	14
3	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	Siswa menunjukkan kebiasaan yang positif dalam mengikuti pelajaran	Positif	Saya mencatat materi IPAS yang dijelaskan oleh guru, agar tidak mudah lupa	15
			Negatif	Saya memilih mengganggu teman saat merasa bosan mengikuti pelajaran IPAS	16

No	Dimensi	Indikator	Jenis Pernyataan	Isi Pernyataan	Nomor item
		Siswa menunjukkan rasa semangat dalam mengikuti pembelajaran	Positif	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran IPAS dari awal sampai akhir	17
			Negatif	Saya ingin pembelajaran IPAS di kelas segera berakhir	18
				Saya merasa jenuh setiap kali mengikuti pembelajaran IPAS	19
4	Berprestasi dalam belajar	Siswa menunjukkan keinginan untuk berprestasi dalam mengikuti pembelajaran	Positif	Saya berusaha untuk mendapatkan nilai terbaik dalam pelajaran IPAS	20
				Saya ingin selalu meningkatkan prestasi saya dalam pelajaran IPAS	21
			Negatif	Saya membiarkan nilai IPAS saya apa adanya	22
		Siswa memperhatikan kualitas dari hasil belajar yang telah diikuti	Positif	Saya merasa puas ketika mendapatkan nilai yang baik dalam mata pelajaran IPAS.	23
			Negatif	Saya belajar semampunya saja tanpa memikirkan hasil yang didapat saat mengikuti pelajaran IPAS	24
			Positif	Saya belajar dengan sungguh-sungguh agar IPAS saya bisa mencapai nilai yang terbaik.	25
			Negatif	Saya menyimpan hasil ulangan IPAS saya sendiri, tanpa menunjukkannya kepada orang tua	26
5	Mandiri dalam belajar	Siswa mampu mengatur waktu yang dimilikinya untuk menyelesaikan tugas	Positif	Saya menyelesaikan PR yang diberikan sebelum pergi bermain bersama teman	27
			Negatif	Saya menyelesaikan PR IPAS di sekolah sebelum jam pelajaran IPAS dimulai	28
		Siswa mampu menyelesaikan tugas yang dimiliki tanpa melibatkan orang lain	Positif	Saya menyelesaikan PR IPAS tanpa disuruh orang tua	29
			Negatif	Jika ada PR sulit, saya akan meminjam PR teman saya untuk disalin	30

KUISIONER MOTIVASI BELAJAR

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban berikut sesuai dengan pendapat kamu tentang pernyataan di bawah ini:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

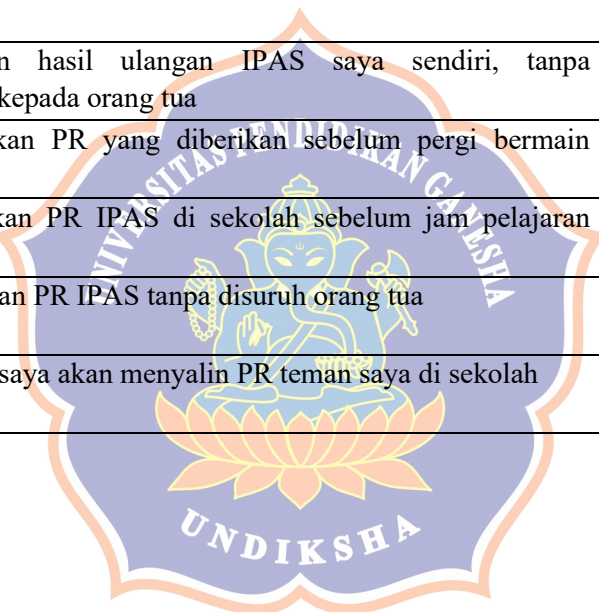
KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

No	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya selalu hadir tepat waktu saat mengikuti pembelajaran IPAS.					
2	Saya merasa malas untuk datang ke sekolah jika ada pelajaran IPAS.					
3	Saya sering tidak masuk kelas saat pelajaran IPAS berlangsung.					
4	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru saat pelajaran IPAS berlangsung.					
5	Saya selalu mengobrol dan bercanda dengan teman saat pembelajaran IPAS.					
6	Saya menyempatkan waktu untuk membaca buku IPAS, sepulang sekolah di rumah.					
7	Saya mengulang kembali materi IPAS di rumah meskipun tidak ada tugas.					
8	Setelah pulang sekolah, saya langsung bermain game, dan membiarkan buku pelajaran tetap di dalam tas.					
9	Saya merasa tertantang saat menyelesaikan soal IPAS yang sulit.					
10	Saya berusaha mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan soal IPAS yang belum saya pahami.					
11	Saya merasa bingung dan tidak serius saat menjawab soal IPAS yang sulit.					
12	Saya menggunakan berbagai sumber belajar yang saya punya untuk menjawab soal IPAS yang sulit.					
13	Saya membiarkan soal IPAS yang sulit, walaupun nilai saya nantinya akan rendah.					
14	Saat mengalami kesulitan belajar IPAS, saya memilih diam tanpa mencari solusi					
15	Saya mencatat materi IPAS yang dijelaskan oleh guru					
16	Saya memilih mengganggu teman saat merasa bosan mengikuti pelajaran IPAS					
17	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran IPAS dari awal sampai akhir					

No	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
18	Saya ingin pembelajaran IPAS di kelas segera berakhir					
19	Saya merasa jenuh setiap kali mengikuti pembelajaran IPAS					
20	Saya berusaha untuk mendapatkan nilai terbaik dalam pelajaran IPAS					
21	Saya ingin selalu meningkatkan prestasi saya dalam pelajaran IPAS					
22	Saya membiarkan nilai IPAS saya apa adanya					
23	Saya merasa puas ketika mendapatkan nilai yang baik dalam mata pelajaran IPAS.					
24	Saya belajar semampunya saja tanpa memikirkan hasil yang didapat saat mengikuti pelajaran IPAS.					
25	Saya belajar dengan sungguh-sungguh agar IPAS saya bisa mencapai nilai yang terbaik.					
26	Saya menyimpan hasil ulangan IPAS saya sendiri, tanpa menunjukkannya kepada orang tua					
27	Saya menyelesaikan PR yang diberikan sebelum pergi bermain bersama teman					
28	Saya menyelesaikan PR IPAS di sekolah sebelum jam pelajaran IPAS dimulai					
29	Saya menyelesaikan PR IPAS tanpa disuruh orang tua					
30	Jika ada PR sulit, saya akan menyalin PR teman saya di sekolah					





Lampiran 5. Uji Instrumen



1. Uji Validitas Butir Tes Kemampuan Berpikir Kritis

	No	Soal																				Total Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	9	
	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12	
	3	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	11	
	4	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	8	
	5	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
	6	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	11	
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	
	8	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15	
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	10	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	
	11	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	13	
	12	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	
	13	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10	
	14	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	
	15	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8	
	16	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	
	17	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
	18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	16	
	19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
	20	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	
	21	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	9	
	22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	15	
	23	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13	
	24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	16	
	25	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	27	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10	
	28	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
	29	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	11	
	30	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	10	
Total Benar		21	23	18	21	21	22	17	21	22	21	21	23	20	21	23	23	17	20	18	21		
Total Salah		9	7	12	9	9	8	13	9	8	9	9	7	10	9	7	7	13	10	12	9	Rata-rata Skor (Mt)	13.8
p		0.70	0.77	0.60	0.70	0.70	0.73	0.57	0.70	0.73	0.70	0.70	0.77	0.67	0.70	0.77	0.77	0.57	0.67	0.60	0.70	Standar Deviasi (St)	3.77
q		0.30	0.23	0.40	0.30	0.30	0.27	0.43	0.30	0.27	0.30	0.30	0.23	0.33	0.30	0.23	0.23	0.43	0.33	0.40	0.30		
Mp (Nilai korelasi)		15	14.609	14.5	14.952	14.333	14.773	15.294	14.143	14.682	14.81	14.857	14.783	14.9	14.714	14.739	14.957	15.294	14.7	14.667	15.381		
r hitung		0.49	0.39	0.23	0.47	0.22	0.43	0.45	0.14	0.39	0.41	0.43	0.47	0.41	0.37	0.45	0.56	0.45	0.34	0.28	0.64		
r tabel 5%		0.37																					
Keterangan		valid	valid	invalid	valid	invalid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid			

2. Uji Daya Beda Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Kelompok Atas																					
No	soal																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
26	1	1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	15
7	1	1		1		1	1		1	1	1	1	0	1	1	1	1			1	14
17	1	1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	15
19	1	1		1		1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	14
9	1	1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	15
28	0	1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	14
20	1	1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	15
5	1	1		0		1	0		0	1	1	1	1	1	1	1	1			1	12
Σ	7	8	0	7	0	8	6	0	7	8	8	8	7	8	8	8	8	0	0	8	
Kelompok Bawah																					
No	soal																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
29	0	0		0		1	1		1	1	0	1	1	0	1	0	1			0	8
30	0	0		1		1	0		0	1	0	0	1	0	1	1	0			1	8
27	0	1		0		1	1		1	0	1	1	0	0	1	0	0			1	7
21	0	1		1		1	0		1	0	1	0	1	0	1	0	0			0	7
10	1	1		0		0	0		0	1	0	1	0	1	0	1	0			0	6
1	1	0		0		1	0		0	0	1	0	0	1	0	1	0			0	5
15	1	1		1		0	0		0	1	0	0	0	1	0	0	1			1	7
4	0	0		0		1	1		0	0	0	0	1	0	0	1	0			0	4
Σ	3	4	0	3	0	6	2	0	3	4	4	4	3	3	4	4	2	0	0	3	
DB	0.5	0.5	0	0.5	0	0.25	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.625	0.5	0.5	0.75	0	0	0.625	
Ket	B	B	K	B	K	C	B	K	B	B	B	B	B	B	B	B	SB	K	K	B	

3. Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis

	No	Soal																Total Nilai
		1	2	4	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20		
	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	5	
	2	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	9	
	3	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	8	
	4	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	
	5	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
	6	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	
	8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	10	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	6	
	11	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	10	
	12	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11	
	13	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	
	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	
	15	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	7	
	16	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	11	
	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	
	19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	21	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7	
	22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	
	23	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	11	
	24	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	11	
	25	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11	
	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	27	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	7	
	28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
	29	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	8	
	30	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	8	
B		21	23	20	23	17	22	21	21	23	20	21	23	23	17	21		
Taraf Kesukaran		0.70	0.77	0.67	0.77	0.57	0.73	0.70	0.70	0.77	0.67	0.70	0.77	0.77	0.57	0.70		
Keterangan		Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang		

Responden	No. Soal																														Jumlah			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
	1	5	3	5	5	5	3	2	5	4	1	4	4	5	5	2	5	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5		5	121	
	2	5	5	5	5	5	4	5	6	4	5	4	4	4	4	5	5	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4		5	136	
	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	5	5	6	5	4	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		5	137	
	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	4	5	2	5	3	5	5		3	126	
	5	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	3	5	5	5	5	3	5		4	127	
	6	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	2	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4		4	136	
	7	4	3	5	4	4	4	3	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	1	4	5		3	127	
	8	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	5		4	114	
	9	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	121	
	10	3	5	5	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	5	5	5	4	5	3	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5		5	127	
	11	5	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5		5	123	
	12	5	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	9	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3		3	5	135
	13	5	3	5	4	3	5	5	4	5	4	1	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5		5	133	
	14	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5		129		
	15	4	5	5	4	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5		5	130	
	16	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4		5	129	
	17	4	4	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3		4	115	
	18	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	3	5	3	3	3	3	4	3		4	112	
	19	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	1	5		4	124	
	20	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5		5	134	
	21	4	5	5	5	5	4	4	4	3	2	2	5	4	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4		5	130	
	22	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	1	1	1	3	3	5	1	5	5	5	3	2	3	3	3	3	3	3		3	105	
	23	5	2	5	3	4	4	3	3	5	5	4	5	1	3	5	1	4	2	5	5	4	3	5	3	5	4	2	5	4		3	112	
	24	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4		5	140	
	25	4	4	5	4	4	2	3	4	2	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	2	4	4	4	4	4	5	5	4		5	121	
	26	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	3	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5		5	123	
	27	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	2	5	4	5	4	4	4	4		4	132	
	28	5	5	5	4	4	4	3	3	5	5	2	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5		5	133	
	29	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	1	5	5	5	4	5	4	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	3	3		4	127	
	30	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	3	5	1	5	5	5	5	4		4	5	129
rxv	0.01	0.44	0.37	0.33	0.06	0.56	0.58	0.42	0.06	0.11	-0.17	0.52	0.62	0.57	0.51	0.52	0.10	0.35	-0.08	0.37	0.18	0.62	0.21	0.45	0.54	0.66	0.34	0.30	0.14	0.60				
t hitung	0.05	2.61	2.13	1.85	0.29	3.58	3.81	2.47	0.33	0.59	-0.92	3.24	4.13	3.66	3.18	3.23	0.51	1.98	-0.42	2.11	0.96	4.14	1.13	2.67	3.39	4.68	1.93	1.68	0.76	3.97				
t tabel (95%, 28)	0.361																																	
TV	V	V	V	V	TV	V	V	V	TV	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				
Keterangan																																		
Jumlah Valid	25																																	
Jumlah Tidak Valid	5																																	

No	No. Soal																														Jumlah
	2	3	4	6	7	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	3	5	5	5	4	3	2	4	4	5	5	2	5	3	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	101					
2	5	5	5	5	4	5	6	4	4	4	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	110					
3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	6	5	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	114					
4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	2	5	3	5	5	5	3	102					
5	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	3	5	5	5	5	3	5	4	102					
6	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	111					
7	3	5	4	4	4	3	1	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	1	4	5	3	99					
8	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	5	4	89					
9	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98					
10	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	108					
11	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	97					
12	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	107					
13	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	111					
14	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	107					
15	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	105					
16	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	107					
17	4	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	3	3	3	4	4	92					
18	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	3	5	3	3	3	4	3	4	3	89					
19	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	1	5	4	99					
20	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	109					
21	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	111					
22	5	5	5	3	3	3	1	1	1	1	3	3	5	1	5	5	3	5	2	3	3	3	3	3	3	77					
23	2	5	3	4	3	3	5	1	3	5	1	4	2	5	4	3	5	3	5	4	2	5	4	3	84						
24	5	5	5																												

Varians Item	0.768966	0.217241	0.34023	0.464368	0.34023	1.195402	0.874713	1.136782	0.809195	0.326437	0.998851	0.372414	1.205747	0.271264	0.654023	0.791954	0.234483	1.334483	0.391954	0.924138	0.924138	1.012644	0.447126	0.593103
Jumlah Var. Item	16.62989																							
Jumlah Var.Total	79.26897																							
Reliabilitas	0.83	Sangat Tinggi																						



Lampiran 6. Analisis Data dengan menggunakan SPSS 21.00



A. Uji Normalitas Data

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Berpikir Kritis	Eksperimen	.127	27	.200*	.935	27	.094
	Kontrol	.152	24	.161	.964	24	.516
Motivasi Belajar IPAS	Eksperimen	.128	27	.200*	.950	27	.216
	Kontrol	.129	24	.200*	.972	24	.715

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

B. Uji Homogenitas Data

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis	.522	1	49	.473
Motivasi Belajar IPAS	.243	1	49	.624

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

C. Uji Homogenitas Matriks Kovarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	.729
F	.232
df1	3
df2	819694.485
Sig.	.874

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas



D. Uji Multikolinearitas

Correlations

		Berpikir Kritis	Motivasi Belajar IPAS
Berpikir Kritis	Pearson Correlation	1	.514**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	51	51
Motivasi Belajar IPAS	Pearson Correlation	.514**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	51	51

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

E. Uji Hipotesis 1

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.989	2260.911 ^b	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.011	2260.911 ^b	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	94.205	2260.911 ^b	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	94.205	2260.911 ^b	2.000	48.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.379	14.657 ^b	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.621	14.657 ^b	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	.611	14.657 ^b	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	.611	14.657 ^b	2.000	48.000	.000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

F. Uji Hipotesis 2 dan Hipotesis 3

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Berpikir Kritis	5191.164 ^a	1	5191.164	26.726	.000
	Motivasi Belajar IPAS	832.871 ^b	1	832.871	12.048	.001
Intercept	Berpikir Kritis	207240.576	1	207240.576	1066.964	.000
	Motivasi Belajar IPAS	312242.314	1	312242.314	4516.715	.000
Kelas	Berpikir Kritis	5191.164	1	5191.164	26.726	.000
	Motivasi Belajar IPAS	832.871	1	832.871	12.048	.001
Error	Berpikir Kritis	9517.463	49	194.234		
	Motivasi Belajar IPAS	3387.390	49	69.130		
Total	Berpikir Kritis	226559.000	51			
	Motivasi Belajar IPAS	319453.440	51			
Corrected Total	Berpikir Kritis	14708.627	50			
	Motivasi Belajar IPAS	4220.260	50			

a. R Squared = .353 (Adjusted R Squared = .340)

b. R Squared = .197 (Adjusted R Squared = .181)





Lampiran 7. Dokumentasi



Dokumentasi di Kelas Eksperimen

A. Kegiatan Pembelajaran



Kegiatan Membaca (*Read*)



Kegiatan Menjawab (*Answer*)



Kegiatan Diskusi (*Discuss*)



Kegiatan Menjelaskan (*Explain*)



Kegiatan Membuat (*Create*)

B. Kegiatan Menjawab *Post-test* di Kelas Eksperimen



C. Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol



D. Kegiatan Menjawab *Post-test* di Kelas Kontrol





Lampiran 8. Rancangan Pembelajaran Mendalam (RPM)



RENCANA PEMBELAJARAN MENDALAM

IDENTITAS RPM	
Nama Penyusun	Dewa Putu Reza Setiawan
Nama Sekolah	SD Saraswati 1 Denpasar
Fase / Kelas	Fase C / V
Semester	1 (Satu)
Mata Pelajaran	IPAS
Tema / Bab	Harmoni dalam Ekosistem
Topik / Sub Bab	Rantai Makanan dalam Ekosistem
Alokasi Waktu	2 x 35 menit

A. IDENTIFIKASI

Peserta Didik	Peserta didik kelas V SD berada pada tahap operasional konkret menuju formal. Pada tahap ini, peserta didik mulai mampu berpikir logis namun masih membutuhkan bantuan media visual untuk memahami konsep yang bersifat abstrak. Dalam pembelajaran topik <i>Rantai Makanan dalam Ekosistem</i>, penggunaan media berupa video pembelajaran maupun artikel berita dapat membantu peserta didik memahami tentang isu-isu sosio saintifik yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Sehingga diharapkan melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan, dapat menumbuhkan pemahaman peserta didik terkait materi pembelajaran secara runtut dan kontekstual dengan keseharian mereka. Kegiatan diskusi dan berkreasi juga dapat menjadi sarana bagi peserta didik untuk menumbuhkan semangat berkolaborasi dan berkreasi melalui karya-karya menarik, dan tetap berkaitan dengan materi yang dibahas.
Dimensi Profil Lulusan	● Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME ● Pernalaran Kritis ● Kolaborasi ● Kreativitas ● Komunikasi

B. B. DESAIN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran	Peserta didik memahami sistem organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga Kesehatan tubuhnya; hubungan antar komponen biotik dan abiotik serta pengaruhnya terhadap ekosistem; siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air; fenomena gelombang bunyi dan Cahaya dalam kehidupan sehari-hari; upaya penghematan energi serta pemanfaatan sumber energi alternatif dari sumber daya yang ada di sekitarnya sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; sistem tata surya dan kaitannya dengan rotasi dan revolusi bumi; letak dan kondisi geografis negara Indonesia melalui peta konvensional/digital; Sejarah perjuangan para pahlawan di lingkungan sekitar tempat tinggalnya; keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebinekaan berdasarkan pemahamannya terhadap nilai-nilai kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya; serta kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar.
Tujuan Pembelajaran	➤ Melalui kegiatan membaca teks bacaan kontekstual, peserta didik dapat menjelaskan pengertian rantai makanan dengan benar. ➤ Melalui kegiatan menjawab pertanyaan berdasarkan teks bacaan, peserta didik dapat peran makhluk hidup dalam rantai makanan (produsen, konsumen, dan pengurai) dengan benar. ➤ Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis dampak hilangnya salah satu komponen dalam rantai makanan.
Lintas Disiplin Ilmu	➤ Bahasa Indonesia: Membaca dan memahami informasi dari teks nonfiksi tentang ekosistem, serta

	mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan bahasa yang baik dan benar. ➤ Pendidikan Pancasila : Menghargai pendapat teman saat berdiskusi kelompok
Praktik Pedagogis	➤ Menggunakan pendekatan <i>deep learning</i> dengan model pembelajaran RADEC (<i>Read, Answer, Discuss, Explain, and Create</i>) berorientasi <i>Socio-Scientific Issue</i> (SSI). ➤ Metode pembelajaran: ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi kelompok, eksplorasi sumber belajar melalui PPT/video, dan presentasi hasil kerja kelompok. ➤ Kegiatan ini berfokus pada pembelajaran bermakna, aktif, dan menyenangkan, seperti kegiatan mengamati gambar/video ekosistem yang rusak, mencari informasi tentang ekosistem dalam teks, serta menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sehari-hari berkaitan dengan materi. ➤ Peserta didik diajak untuk berpikir kritis dan kreatif melalui kegiatan diskusi terkait masalah sosio saintifik di lingkungan sekitar, berkaitan dengan materi ekosistem, serta menghasilkan karya berupa peta pikiran sederhana tentang ekosistem sekitar peserta didik.
Kemitraan	Melibatkan guru wali kelas dan dukungan orang tua dalam proses pembelajaran dengan topik mengenal ekosistem sekitar, agar peserta didik dapat belajar mengamati lingkungan sekitar secara nyata. Peserta didik juga dilatih untuk bisa berpikir kritis, teliti dan mandiri dalam memahami keterkaitan setiap komponen dalam ekosistem, serta dampak dari kerusakan ekosistem terhadap komponen-komponen yang ada di dalamnya.
Lingkungan Belajar	Kelas yang kondusif, meja kursi berkelompok untuk diskusi. Media pembelajaran berupa papan tulis, video kerusakan

	ekosistem serta dilengkapi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
Pemanfaatan Digital	Menggunakan LCD Proyektor dan sound system untuk penayangan video pembelajaran.

C. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pengalaman Belajar

Kegiatan Awal (10 Menit)

1. Kelas dibuka dengan salam dan guru menanyakan kabar peserta didik.
2. Guru mengajak murid untuk berdoa bersama. Salah satu peserta didik memimpin berdoa. (*Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME*)
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik, serta menanyakan keadaan psikologis murid
4. Guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu “Indonesia Pusaka“ untuk menambah semangat sebelum pelajaran dimulai (*Menyenangkan*) link lagu Indonesia Pusaka: (<https://youtu.be/8KQwWBAq8JQ?si=f0KvKL8ZFKvg0jmT>)
5. Guru menunjukkan gambar peristiwa makan dan dimakan dalam ekosistem sawah
6. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan (*Penalaran Kritis, Komunikasi*):
 - ”Menurut kalian, makhluk hidup manakah yang dapat merusak padi?”
 - ”Menurut kalian, apa yang dapat dilakukan petani untuk melindungi padinya dari serangan belalang?”
 - ”Jika populasi belalang habis karena disemprot pestisida, apa yang akan terjadi pada ekosistem sawah tersebut?” (*Konteks SSI*)
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (*Bermakna*)

Kegiatan Inti (Sintak RADEC) (50 Menit)

Sintaks 1: Membaca (*Read*)

1. Guru membagikan teks bacaan singkat berjudul “Rantai Makanan: Siapa Makan Siapa?”.

2. Peserta didik membaca teks secara mandiri dan menandai bagian-bagian yang penting (*Penalaran Kritis*)
3. Guru memberikan pertanyaan pemandu:
 - "Komponen biotik manakah yang pertama kali memulai rantai makanan?"
 - "Mengapa pengurai penting dalam rantai makanan?"

Sintaks 2: Menjawab (*Answer*)

1. Peserta didik menjawab lembar pertanyaan pemahaman berdasarkan teks bacaan (*Penalaran Kritis*)
2. Peserta didik menyampaikan jawaban yang telah dibuat secara bergantian (*Komunikasi*)
3. Guru memberikan umpan balik dari pertanyaan yang telah dijawab oleh peserta didik.

Sintaks 3: Diskusi (*Discuss*)

1. Peserta didik dibagi ke dalam 6-7 kelompok secara heterogen
2. Guru memberikan link artikel berita tentang penggunaan pestisida berlebih kepada peserta didik. Link artikel : (<https://brin.go.id/news/123246/jejak-residu-pestisida-di-lahan-sayuran-ancam-kesehatan-petani>)
3. Peserta didik diberikan LKPD kelompok yang berisi pertanyaan berdasarkan masalah yang terdapat dalam link artikel berita tersebut.
4. Peserta didik mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan dalam LKPD kelompok. (*Penalaran Kritis, Kolaborasi*)
5. Guru memberikan pendampingan dan bimbingan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.

Sintaks 4: Menjelaskan (*Explain*)

1. Masing-masing kelompok maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil diskusinya. (*Komunikasi, Kreativitas, Kolaborasi*)
2. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan. (*Bernalar Kritis, Komunikasi*)
3. Guru dan peserta didik memberikan applause (tepuk tangan) sebagai bentuk penghargaan terhadap kelompok yang tampil. (*Kewargaan*)

Sintaks 5: Menciptakan (*Create*)

1. Peserta didik ditugaskan secara mandiri untuk membuat **Poster atau diagram rantai makanan sederhana** dari ekosistem pilihan mereka sendiri (*Penalaran Kritis, Kreatif*).
2. Guru memberikan pendampingan kepada seluruh peserta didik dalam proses pengerjaan.
3. Peserta didik mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan.
4. Guru membagikan lembar asesmen formatif kepada peserta didik.
5. Peserta didik mengerjakan lembar asesmen formatif sesuai instruksi yang diberikan.
6. Peserta didik mengumpulkan lembar asesmen formatif yang telah selesai dikerjakan.

Penutup (10 Menit)

1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi singkat dengan menjawab pertanyaan seperti:
 - "Apa saja yang telah kalian pelajari tentang rantai makanan hari ini?"
 - "Mengapa kita perlu menjaga keseimbangan makhluk hidup di alam?"*(Pernalaran Kritis, Komunikasi)*
2. Peserta didik bersama guru membuat Kesimpulan atas pembelajaran yang telah dilaksanakan. *(Kolaborasi)*
3. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan salam,
(Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME, Komunikasi).

TAHAP ASESMEN	JENIS ASESMEN	BENTUK ASESMEN	TUJUAN
Awal Pembelajaran	Asesmen Diagnostik	Pertanyaan singkat lisan/tulisan	Mengetahui kesiapan belajar siswa dan mengidentifikasi pemahaman awal terhadap materi yang akan dipelajari.
Proses Pembelajaran	Observasi Sikap dan Penilaian Kinerja/Keterampilan	Rubrik penilaian	Menilai sikap, keterampilan, serta keterlibatan siswa dalam diskusi, tanya jawab, maupun kegiatan praktik selama proses belajar.

Akhir Pembelajaran	Tes Tertulis	Soal dan kisi-kisi soal	Mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari, baik dari segi pengetahuan maupun pemahaman konsep.
--------------------	--------------	-------------------------	--

Mengetahui,

Denpasar, 8 November 2025

Kepala SD Saraswati 1 Denpasar



I Gusti Ayu Dwi Marhaeni, S.S., S.Pd.
NIP.

Dewa Putu Reza Setiawan
NIM. 2429041012



LAMPIRAN

1. Penilaian Sikap

INDIKATOR	KRITERIA			
	Memerlukan Bimbingan (1)	Mulai Berkembang (2)	Berkembang (3)	Membudaya (4)
Mandiri	Selalu meminta bantuan orang lain untuk menyelesaikan	Menyelesaikan tugas dari pendidik dengan sedikit bantuan orang lain	Menyelesaikan tugas dari pendidik tanpa bantuan orang lain	Mampu menyelesaikan tugas tanpa bantuan orang lain
Bernalar Kritis	Memerlukan arahan pendidik untuk menyampaikan pendapat dan saran terhadap suatu hal	Sedikit malu dalam menyampaikan pendapat dan saran terhadap suatu hal	Menyampaikan pendapat dengan bahasa jelas, tetapi belum memberikan saran/masukan	Menyampaikan pendapat dan saran dengan bahasa yang jelas, sopan dan sesuai dengan konteks yang dibahas
Gotong Royong	Terlihat pasif saat diskusi kelompok	Kurang begitu aktif dalam bekerja sama	Aktif saat diskusi kelompok	Sangat aktif saat diskusi kelompok

2. Penilaian Kinerja

Rubrik Membuat diagram rantai makanan sederhana

Kriteria	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Ketepatan konsep rantai makanan	Urutan rantai makanan lengkap dan benar, sesuai contoh nyata di lingkungan	Urutan rantai makanan benar namun kurang satu komponen	Urutan rantai makanan ada kesalahan kecil dalam hubungan antar makhluk hidup	Urutan rantai makanan salah dan tidak sesuai konsep
Kelengkapan komponen biotik dan abiotik	Semua komponen ada dan dijelaskan fungsinya dengan benar	Semua komponen ada tetapi belum dijelaskan fungsinya	Hanya mencantumkan sebagian komponen	Tidak mencantumkan komponen dengan benar
Kerapian dan kemenarikan diagram	Diagram sangat rapi, sistematis, dan menarik secara visual	Diagram cukup rapi dan mudah dipahami	Diagram agak berantakan dan sulit dibaca	Diagram tidak rapi dan tidak jelas
Kemampuan menjelaskan hasil kerja	Penjelasan lengkap, logis, dan menggunakan istilah ilmiah yang tepat	Penjelasan cukup logis, ada sedikit kekurangan istilah	Penjelasan kurang lengkap dan tidak sistematis	Tidak dapat menjelaskan dengan benar

- Skor maksimal per kriteria = **4**
- Jumlah kriteria = **4**
- Skor maksimal total = **16**

Rumus Nilai Akhir : $Nilai\ Akhir = \frac{Total\ skor\ perolehan}{4} \times 25$

Rubik Penilaian Kelompok

No	Nama Kelompok	Penilaian		
		Ketepatan Hasil	Langkah Penyelesaian	Kerapian
1	Kelompok 1			
2	Kelompok 2			
3	Kelompok 3			
4	Kelompok 4			
5	Kelompok 5			
6	Kelompok 6			
7	Kelompok 7			

Kriteria Penilaian:

1. Ketepatan Hasil:

- 4 = Semua jawaban benar tanpa kesalahan
- 3 = Sebagian besar benar (1–2 kesalahan)
- 2 = Banyak kesalahan dalam jawaban
- 1 = Jawaban salah semua

2. Langkah Penyelesaian:

- 4 = Menuliskan langkah penyelesaian runtut & benar
- 3 = Menuliskan langkah penyelesaian tetapi ada sedikit kesalahan
- 2 = Menuliskan langkah tidak runtut / banyak salah
- 1 = Tidak menuliskan langkah

3. Kerapian:

- 4 = Tulisan sangat rapi, bersih, mudah dibaca
- 3 = Tulisan cukup rapi, sebagian masih bisa dibaca
- 2 = Tulisan kurang rapi, beberapa sulit dibaca
- 1 = Tulisan tidak rapi, sulit terbaca

LKPD

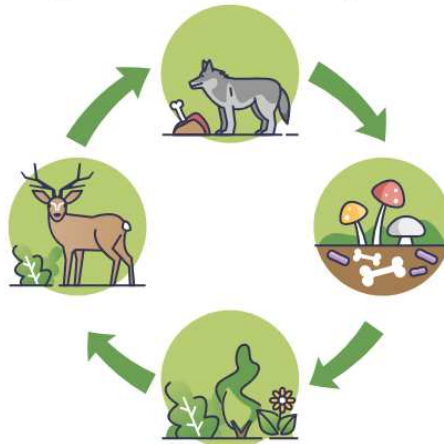
EKOSISTEM



Nama :

RANTAI MAKANAN Siapa Makan Siapa?

Bacalah teks dan jawablah pertanyaan di bawah ini!



Di alam, setiap makhluk hidup membutuhkan makanan untuk bertahan hidup. Ada makhluk yang membuat makanannya sendiri, ada pula yang bergantung pada makhluk lain untuk mendapatkan makanan. Hubungan makan dan dimakan inilah yang disebut rantai makanan. Jadi, rantai makanan adalah proses perpindahan energi dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya melalui kegiatan makan dan dimakan.

Dalam rantai makanan, makhluk hidup dibedakan menjadi beberapa peran. Produsen adalah makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri, biasanya berupa tumbuhan hijau. Tumbuhan disebut produsen karena mereka mampu membuat makanan melalui proses fotosintesis dengan bantuan sinar matahari. Sementara itu, konsumen adalah makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanannya sendiri dan harus memakan makhluk lain untuk mendapatkan energi. Hewan dan manusia termasuk ke dalam kelompok konsumen.

Contoh rantai makanan yang sering kita jumpai ada di sawah. Di sawah, padi berperan sebagai produsen yang membuat makanannya sendiri. Belalang memakan daun padi, kemudian katak memakan belalang, ular memakan katak, dan akhirnya elang memakan ular. Rantai makanan tersebut menunjukkan bagaimana energi berpindah dari tumbuhan sebagai produsen ke berbagai hewan sebagai konsumen.

Namun, rantai makanan akan terganggu jika salah satu makhluk hidup di dalamnya hilang. Misalnya, jika populasi belalang berkurang, maka katak akan kekurangan makanan. Jika katak berkurang, maka ular pun kehilangan sumber makanannya. Akibatnya, keseimbangan ekosistem menjadi terganggu karena hubungan antar makhluk hidup tidak berjalan dengan semestinya. Oleh karena itu, menjaga keberadaan setiap makhluk hidup sangat penting agar keseimbangan rantai makanan tetap terjaga.

1

Apa yang dimaksud dengan rantai makanan menurut teks bacaan?

2

Siapa yang disebut sebagai produsen dan konsumen dalam rantai makanan? Berikan masing-masing contohnya!

3

Jelaskan alur rantai makanan yang terjadi di sawah berdasarkan teks bacaan!

4

Apa yang akan terjadi jika salah satu makhluk hidup dalam rantai makanan hilang? Jelaskan contohnya!

5

Mengapa menjaga keberadaan setiap makhluk hidup penting untuk keseimbangan rantai makanan?

LKPD KELOMPOK

Ilmu Pengetahuan Alam & sosial



RANTAI MAKANAN DALAM EKOSISTEM

NAMA ANGGOTA :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



SCAN ME

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Melalui kegiatan membaca teks bacaan kontekstual, peserta didik dapat menjelaskan pengertian rantai makanan dengan benar.
2. Melalui kegiatan menjawab pertanyaan berdasarkan teks bacaan, peserta didik dapat peran makhluk hidup dalam rantai makanan (produsen, konsumen, dan pengurai) dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis dampak hilangnya salah satu komponen dalam rantai makanan.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Scan barcode di atas menggunakan ponsel/gadget kalian.
2. Bacalah dengan seksama informasi yang terdapat dalam link berita tersebut
3. Kumpulkan informasi yang kalian dapatkan dari berita tersebut
4. Diskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan dengan kelompok kalian.



NAMA :



MARI BERDISKUSI !



Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1

Menurut kelompokmu, bagaimana penggunaan pestisida secara berlebihan dapat memengaruhi makhluk hidup dan lingkungan di sekitar lahan pertanian?

.....

.....

.....

2

Menurut kelompokmu, apa yang bisa terjadi pada tanaman, hewan, dan air di sekitar kebun jika pestisida digunakan terlalu banyak?

.....

.....

.....

3

Jelaskan mengapa manusia, khususnya petani, bisa terkena dampak langsung dari pencemaran pestisida, dan bagaimana hal ini menunjukkan keterkaitan antara manusia dan lingkungan.

.....

.....

.....

4

Menurut kelompokmu, apa saja yang bisa dilakukan petani, masyarakat, dan pemerintah untuk mencegah pencemaran akibat pestisida agar lingkungan tetap sehat?

.....

.....

.....

5

Sebutkan dua kegiatan sederhana yang bisa dilakukan di sekolah atau rumah untuk membantu menjaga lingkungan tetap bersih dan sehat dari bahan kimia berbahaya!

.....

.....

.....

EVALUASI MANDIRI

Nama :

No. Absen:

Kelas :

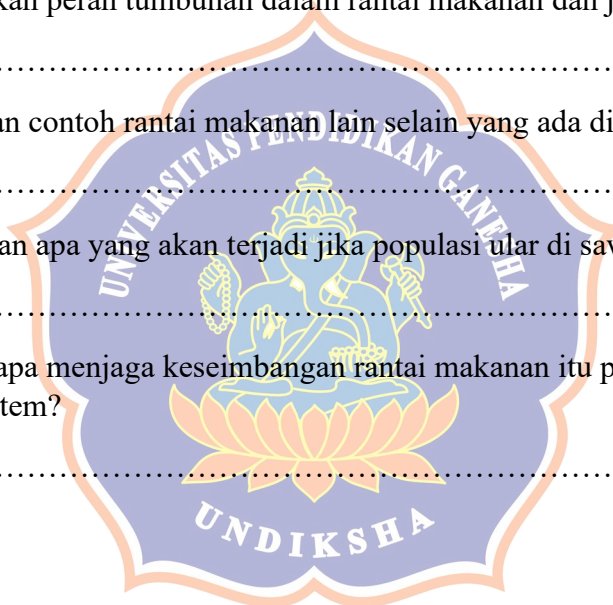
Jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Yang dimaksud dengan rantai makanan adalah
 - A. Proses pertumbuhan tumbuhan di alam
 - B. Hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup
 - C. Proses perpindahan energi melalui kegiatan makan dan dimakan
 - D. Proses penyerapan air oleh akar tumbuhan
2. Makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri disebut
3. A. Air, udara, dan tanah
 B. Air, sinar matahari, dan karbondioksida
 C. Air, angin, dan nitrogen
 D. Air, panas, dan cahaya bulan
 Proses fotosintesis pada tumbuhan memerlukan
4. Dalam rantai makanan di sawah: padi → belalang → katak → ular → elang, makhluk yang berperan sebagai konsumen tingkat kedua adalah
 - A. Belalang
 - B. Katak
 - C. Ular
 - D. Elang
5. Jika populasi belalang berkurang, maka yang kemungkinan akan terjadi adalah
 - A. Tanah
 - B. Air
 - C. Matahari
 - D. Hewan
6. Energi dalam rantai makanan berasal dari
 - A. Tidak dapat digunakan lagi
 - B. Dapat dimanfaatkan secara terus-menerus
 - C. Cepat rusak
 - D. Tidak ada kehidupan
7. Peran pengurai dalam rantai makanan adalah
 - A. Menyerap energi dari matahari
 - B. Menguraikan sisa makhluk hidup menjadi zat hara
 - C. Menyediakan makanan bagi produsen
 - D. Menghalangi proses pembusukan
8. Hewan pemakan tumbuhan disebut
 - A. Karnivora
 - B. Omnivora
 - C. Herbivora
 - D. Detritivora

9. Rantai makanan akan terganggu jika
 - A. Semua makhluk hidup berkembang biak
 - B. Salah satu makhluk hidup hilang
 - C. Produsen bertambah banyak
 - D. Energi matahari meningkat
10. Berikut ini yang merupakan urutan rantai makanan yang benar adalah
 - A. Katak → belalang → ular → elang
 - B. Padi → belalang → katak → ular → elang
 - C. Padi → ular → belalang → elang
 - D. Belalang → padi → katak → elang

II.

1. Jelaskan pengertian rantai makanan dengan kata-katamu sendiri!
.....
2. Sebutkan peran tumbuhan dalam rantai makanan dan jelaskan alasannya!
.....
3. Berikan contoh rantai makanan lain selain yang ada di sawah!
.....
4. Jelaskan apa yang akan terjadi jika populasi ular di sawah berkurang!
.....
5. Mengapa menjaga keseimbangan rantai makanan itu penting bagi ekosistem?
.....



KISI-KISI SOAL ASESMEN FORMATIF

No	Kompetensi Dasar (KD) / Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menjelaskan pengertian rantai makanan	Menyebutkan pengertian rantai makanan	C1 (Mengingat)	Pilihan Ganda	1
2	Menjelaskan pengertian rantai makanan	Menjelaskan sumber energi dalam rantai makanan	C2 (Memahami)	Pilihan Ganda	6
3	Mengidentifikasi peran makhluk hidup	Menentukan peran produsen dan konsumen	C2 (Memahami)	Pilihan Ganda	2, 4
4	Mengidentifikasi peran makhluk hidup	Menjelaskan peran pengurai dalam rantai makanan	C2 (Memahami)	Pilihan Ganda	7
5	Menganalisis perubahan komponen ekosistem	Menganalisis akibat berkurangnya satu komponen	C4 (Menganalisis)	Pilihan Ganda	5,9
6	Menganalisis keseimbangan rantai makanan	Menentukan urutan rantai makanan yang benar	C2 (Memahami)	Pilihan Ganda	10
7	Menjelaskan hubungan antar makhluk hidup	Menyebutkan jenis hewan berdasarkan makanannya	C1 (Mengingat)	Pilihan Ganda	8
8	Menjelaskan konsep rantai makanan	Menjelaskan rantai makanan dengan bahasanya sendiri	C2 (Memahami)	Uraian	1
9	Mengidentifikasi peran makhluk hidup	Menjelaskan peran tumbuhan dalam rantai makanan	C2 (Memahami)	Uraian	2, 3
10	Menganalisis keseimbangan ekosistem	Menjelaskan akibat berkurangnya makhluk hidup	C4 (Menganalisis)	Uraian	4, 5



Lampiran 9. Riwayat Hidup



RIWAYAT HIDUP



Dewa Putu Reza Setiawan, lahir di Denpasar pada tanggal 11 Juni 1998. Anak pertama dari pasangan Ngakan Nyoman Rai dan Desak Putu Suniti. Penulis pertama kali mengenyam Pendidikan Sekolah Dasar di SD N 3 Kesiman pada tahun 2004, kemudian melanjutkan pendidikan jenjang SMP di SMP Dharma Praja Denpasar hingga tamat pada tahun 2013. Lalu melanjutkan pendidikan jenjang SMA di SMA Dharma Praja Denpasar pada tahun 2016. Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha yakni pada jurusan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) hingga tamat pada tahun 2020. Pada tahun akademik 2024/2025 melanjutkan pendidikan ke Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada program studi Pendidikan Dasar.

