

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Observasi Awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
Nomor	: 6787/UN48.10.6/LT/2025	Singaraja, 15 Juni 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Kesiman SD Negeri 2 Kesiman SD Negeri 5 Kesiman SD Negeri 6 Kesiman SD Negeri 8 Kesiman SD Negeri 11 Kesiman SD Negeri 14 Kesiman SD 5 Saraswati di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar proposal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. Nama : I Gusti Agung Gita Anjani NIM : 2211031360 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
- Ketua Jurusan  Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004		
 http://fip.undiksha.ac.id  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 888 6905		

**Lampiran 2 Dokumentasi Observasi Lapangan di Salah Satu SD dalam
Gugus Penelitian**



UNDIKSHA

Lampiran 3. Lembar Penilaian Uji Judges oleh Pakar I

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen Uji Ahli Materi

"Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media *Flash Card* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas Iv Di Gugus Budi Utomo Kesiman Denpasar Timur” Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist pada masing-masing kolom indicator penilaian valid atau tidak valid.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom keterangan yang telah disediakan

Validator : Indi Ghozirur Rohmah, S.Pd.,

M.Pd. Variabel : Instrumen Tes

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani

NIM 2211031360

No Pernyataan	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		

19	✓		
20	✓		

Catatan

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 3 Maret
2026 Validator,



Indi Ghazirur Rohmah, S.Pd,
M.Pd.

KUNCI JAWABAN

1. C
2. C
3. C
4. B
5. A
6. C
7. B
8. C
9. B
10. B
11. C
12. C
13. B
14. B
15. C
16. B
17. C
18. C
19. B
20. A



RUBRIK PENILAIAN

No	Kategori	Skor	Skor Maksimal
1	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
2	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
3	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
4	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
5	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
6	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
7	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Benar	0	
8	Menjawab Salah	1	1
	Menjawab Benar	0	
9	Menjawab Salah	1	1
	Menjawab Benar	0	
10	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
11	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
12	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
13	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
14	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
15	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
16	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
17	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
18	Menjawab Benar	1	1

	Menjawab Salah	0	
19	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
20	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	

Nilai siswa = $\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kriteria penilaian:

90 – 100 = sangat baik

80 – 89 = baik

70 – 79 = cukup baik

< 60 = perlu bimbingan



Lampiran 4. Surat Keterangan Uji Judges oleh Pakar I



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 3167/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 27 Februari
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Indi Ghozirur Rohmah, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani
NIM : 2211031360
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah".
- Dokumen ini tertanda dan/atau ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BPR.
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 5. Lembar Penilaian Uji Judges oleh Pakar II

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen Uji Ahli Materi

"Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media *Flash Card* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas Iv Di Gugus Budi Utomo Kesiman Denpasar Timur” Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist pada masing-masing kolom indikator penilaian valid atau tidak valid.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom keterangan yang telah disediakan

Validator : Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa,
S.Pd., M.Pd. Variabel : Instrumen Tes

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani
NIM 2211031360

No Pernyataan	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	v		
2	v		
3	v		
4	v		
5	v		
6	v		
7	v		
8	v		
9	v		
10	v		
11	v		

12	v		
13	v		
14	v		
15	v		
16	v		
17	v		
18	v		
19	v		
20	v		

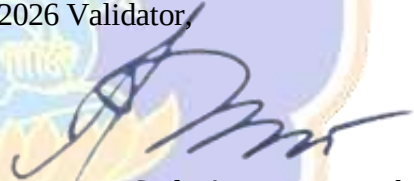
Catatan

- 1..Konsisten dalam penggunaan gambar..Lebih baik menggunakan gambar ilustrasi
- 2..Pada soal 17,,gambar belum kontekstual..Gunakan AI agar menggunakan ~~tdh~~ ~~an~~ ~~an~~ ~~an~~
3. Pada soal 11, pengecoh soal belum bagus

.....

Denpasar, 12 Maret

2026 Validator,


Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa,
S.Pd., M.Pd.

KUNCI JAWABAN

1. C
2. C
3. C
4. B
5. A
6. C
7. B
8. C
9. B
10. B
11. C
12. C
13. B
14. B
15. C
16. B
17. C
18. C
19. B
20. A



RUBRIK PENILAIAN

No	Kategori	Skor	Skor Maksimal
1	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
2	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
3	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
4	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
5	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
6	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
7	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Benar	0	
8	Menjawab Salah	1	1
	Menjawab Benar	0	
9	Menjawab Salah	1	1
	Menjawab Benar	0	
10	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
11	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
12	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
13	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
14	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
15	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
16	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
17	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
18	Menjawab Benar	1	1

	Menjawab Salah	0	
19	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	
20	Menjawab Benar	1	1
	Menjawab Salah	0	

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian:

90 – 100 = sangat baik

80 – 89 = baik

70 – 79 = cukup baik

< 60 = perlu bimbingan



Lampiran 6. Surat Keterangan Uji Judges oleh Pakar II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 3164/UN48.10.6/PK.01.03/2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Singaraja, 27 Februari 2026

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani
NIM : 2211031360
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertera ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BnE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tertera

Lampiran 7. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4122/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 11 Maret 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD Negeri 6 Kesiman
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani
NIM : 2211031360
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan:
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini tanda otentikasi secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Bafel
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 8. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD N 6 Kesiman



SURAT KETERANGAN

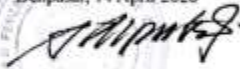
Nomor : 400.7.22.1/095/SDN 6 KSM/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 6 Kesiman menerangkan bahwa :

Nama : I Gusti Agung Gita Anjani
NIM : 2211031360
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar / PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan Penelitian dan Uji Instrumen Penelitian di kelas IV A dan IV B SD Negeri 6 Kesiman untuk kepentingan penyusunan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 14 April 2026

I Made Kusuma Adi Putra, S.Pd
NIP. 198802282009031003

Lampiran 9. Soal Uji Instrumen

POST TEST HASIL BELAJAR IPAS MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGAN SISWA KELAS IV POST TEST

Mata Pelajaran IPAS

Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungan

Nama Sekolah : SD Negeri 6 Kesiman
Mata Pelajaran : IPAS
Kelas/Semester : V / II
Materi Pokok : Interaksi Makhluk Hidup dalam Ekosistem
dan Upaya Bentuk Pelestarian Lingkungan
Soal : Pilihan Ganda
Jumlah Soal : 20 Butir
Waktu Pengerjaan : 40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab.
4. Pilihlah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
6. Tidak diperkenankan bekerja sama atau membuka buku selama tes berlangsung.

SOAL INDIVIDU

Nama :
.....
Kelas :
.....
Absen :
.....

1. Pada area persawahan, terlihat burung jalak hinggap di punggung kerbau. Burung jalak memakan kutu yang ada di tubuh kerbau, sementara kerbau merasa nyaman karena tubuhnya menjadi bersih.
 - A. Hubungan tersebut merupakan contoh simbiosis
 - B. Simbiosis parasitisme
 - C. Simbiosis mutualisme
 - D. Simbiosis predasi
 - E. Simbiosis komensalisme
2. Dalam suatu ekosistem, setiap makhluk hidup memiliki peran masing-masing untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Ada hewan yang berburu dan ada yang menjadi mangsa dalam rantai makanan. Seekor elang menangkap tikus untuk dijadikan makanan. Hubungan antara elang dan tikus pada peristiwa tersebut termasuk hubungan
 - A. Kompetisi
 - B. Mutualisme
 - C. Predasi
 - D. Parasitisme
3. Seorang siswa melakukan pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup di laut dan di darat. Hasil pengamatannya menunjukkan bahwa ikan remora menempel pada tubuh ikan hiu untuk mendapatkan sisa makanan, sedangkan ikan hiu tidak dirugikan maupun diuntungkan. Pada pengamatan lain, benalu hidup menempel pada pohon mangga dan menyerap nutrisi dari pohon tersebut sehingga pohon menjadi terganggu pertumbuhannya. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, hubungan antara ikan remora dan ikan hiu termasuk simbiosis
 - A. Parasitisme
 - B. Mutualisme
 - C. Komensalisme
 - D. Kompetisi

4. Perhatikan gambar berikut!



Jamur hidup menempel pada batang pohon mangga dan menyerap sari makanan dari pohon tersebut. Akibatnya, pertumbuhan pohon mangga menjadi terganggu dan melemah.

Hubungan tersebut disebut simbiosis parasitisme karena

- A. Kedua makhluk hidup sama-sama diuntungkan
 - B. Jamur mendapat makanan, pohon dirugikan
 - C. Pohon mendapat makanan lebih banyak
 - D. Jamur dan pohon tidak saling memengaruhi
5. Suatu ekosistem hutan mengalami penurunan jumlah predator puncak seperti harimau akibat perburuan liar. Beberapa tahun kemudian, populasi hewan herbivora meningkat tajam. Dampak langsung dari berkurangnya predator tersebut adalah
- A. Jumlah mangsa akan meningkat terlalu banyak
 - B. Semua organisme akan punah
 - C. Tumbuhan menjadi berkurang
 - D. Ekosistem berhenti berfungsi
6. Beberapa jenis tumbuhan hidup di satu area hutan yang sama dan bersaing mendapatkan cahaya matahari, air, dan unsur hara. Hubungan kompetisi tersebut membantu menjaga keseimbangan ekosistem karena....
- A. Mendorong tumbuhan saling menyerang
 - B. Mengurangi jumlah spesies di hutan
 - C. Membatasi pertumbuhan berlebihan spesies tertentu
 - D. Membuat semua tumbuhan memiliki ukuran sama
7. Kebakaran hutan sering terjadi pada musim kemarau panjang. Api membakar pepohonan dan semak-semak yang menjadi tempat hidup berbagai jenis hewan. Akibat kebakaran hutan terhadap hewan adalah....
- A. Memperoleh makanan lebih banyak

- B. Kehilangan tempat tinggal
 - C. Menjadi lebih cepat berkembang biak
 - D. Mendapatkan air lebih mudah
8. Sebuah pabrik membuang limbah cair ke sungai. Air sungai berubah warna dan berbau, serta banyak ikan terlihat mengapung di permukaan air. Akibat pencemaran air oleh limbah pabrik terhadap ikan adalah....
- A. Bertambah jumlahnya
 - B. Memiliki kualitas air lebih baik
 - C. Mengalami kematian massal
 - D. Mudah mencari makanan
9. Sebuah sungai tercemar minyak sehingga permukaan air tertutup lapisan minyak. Kondisi tersebut berlangsung dalam waktu lama. Dampak utama kondisi tersebut terhadap ekosistem sungai adalah....
- A. Tanaman air tumbuh lebih subur
 - B. Ikan kekurangan oksigen dan mati
 - C. Hewan air mudah berpindah tempat
 - D. Suhu air menjadi lebih dingin
10. Petani menggunakan pestisida secara berlebihan untuk membasmi hama. Pestisida tersebut juga menyebar ke tanah dan air di sekitar ladang. Analisis yang tepat dari penggunaan pestisida tersebut adalah....
- A. Tanah menjadi lebih subur dalam jangka panjang
 - B. Hewan pemakan serangga dapat ikut mati
 - C. Semua tanaman menjadi tahan hama
 - D. Jumlah hama menjadi tak terbatas
11. Perhatikan gambar berikut!



- Upaya paling tepat untuk mengurangi pencemaran udara di kota besar adalah
- A. Menambah jumlah kendaraan pribadi

- B. Membakar sampah rumah tangga
C. Memperbanyak ruang terbuka hijau
D. Menebang pohon-pohon besar
12. Wilayah pesisir sering mengalami abrasi dan berkurangnya habitat biota laut. Salah satu upaya yang dilakukan masyarakat adalah menanam kembali hutan mangrove. Program pelestarian mangrove penting dilakukan karena....
A. Menghilangkan habitat ikan
B. Dapat memperbesar ombak
C. Berfungsi menahan abrasi dan menjaga ekosistem pesisir
D. Membuat tanah menjadi tandus
13. Lingkungan sekolah menjadi tempat siswa melakukan berbagai kegiatan seperti membuang sampah pada tempatnya, menanam tanaman, dan menghemat penggunaan air. Kegiatan yang termasuk upaya pelestarian lingkungan adalah
A. Membuang sampah sembarangan
B. Menanam tanaman di halaman sekolah
C. Menggunakan air tanpa batas
D. Menebang pohon di sekitar sekolah
14. Perhatikan tabel kegiatan dan dampaknya terhadap lingkungan berikut!

Kegiatan	Dampak terhadap Lingkungan
Menanam pohon di sekitar rumah	Lingkungan menjadi lebih sejuk dan udara lebih bersih
Membakar sampah sembarangan	Udara menjadi tercemar dan berbahaya bagi kesehatan
Menghemat penggunaan listrik	Energi lebih efisien dan mengurangi polusi pembangkit listrik
Membuang sampah ke sungai	Sungai menjadi kotor dan ekosistem air terganggu

Berdasarkan tabel di atas, kegiatan yang sebaiknya dilakukan siswa untuk mendukung pelestarian lingkungan hidup adalah

- A. Membakar sampah
B. Menghemat listrik
C. Menyebabkan udara tercemar
D. Membuat lingkungan menjadi rusak

Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 15 dan 16!



15. Sebuah kelompok remaja melakukan kegiatan seperti pada gambar. Peran kegiatan tersebut adalah
- A. Meningkatkan jumlah sampah plastik
 - B. Mengurangi kebiasaan daur ulang
 - C. Mengelola sampah agar memiliki nilai guna
 - D. Menghambat kebersihan lingkungan
16. Berdasarkan kegiatan pada gambar diatas, analisis yang tepat adalah
- A. Kegiatan tersebut hanya menguntungkan sekolah
 - B. Kegiatan tersebut membantu mengurangi jumlah sampah
 - C. Kegiatan tersebut menambah pencemaran lingkungan
 - D. Kegiatan tersebut tidak berdampak bagi lingkungan
17. Perhatikan gambar berikut!



Gambar menunjukkan lingkungan yang menjadi lebih hijau dan rindang setelah dilakukan penanaman pohon. Berdasarkan kondisi pada gambar tersebut, program penanaman pohon dapat dinilai

- A. Tidak bermanfaat bagi lingkungan
- B. Kurang efektif karena membutuhkan waktu lama
- C. Efektif dalam menjaga kelestarian lingkungan
- D. Merugikan masyarakat sekitar

18. Perhatikan gambar berikut!



Terlihat sekelompok warga bersama-sama membersihkan sampah yang menumpuk di tepi pantai. Mereka memungut sampah plastik dan memasukkannya ke dalam karung agar pantai menjadi lebih bersih. Kegiatan ini dilakukan untuk mengurangi pencemaran serta menjaga kelestarian lingkungan pesisir agar tetap nyaman dan sehat. Berdasarkan kegiatan pada gambar tersebut, kegiatan tersebut dapat dinilai efektif karena....

- A. Membutuhkan banyak biaya
 - B. Dilakukan hanya oleh sebagian warga
 - C. Memberikan dampak positif bagi lingkungan
 - D. Mengganggu aktivitas masyarakat
19. Di sekitar sekolah sering terjadi genangan air karena saluran air tersumbat sampah. Solusi sederhana yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah
- A. Membiarkan genangan air mengering sendiri
 - B. Membersihkan saluran air secara bersama-sama
 - C. Menutup saluran air dengan tanah
 - D. Membuang sampah ke sungai

20. Perhatikan gambar berikut!



Seorang anak terlihat membuang sampah ke sungai sehingga air menjadi kotor dan tercemar. Tindakan tersebut dapat merugikan lingkungan serta makhluk hidup yang bergantung pada air sungai. Jika kamu melihat kejadian tersebut, kamu perlu mempertimbangkan sikap yang paling tepat agar masalah tidak semakin besar dan tetap menjaga hubungan baik dengan teman.

Tindakan yang paling tepat adalah

- A. Menegur dengan sopan dan mengajak membuang sampah pada tempatnya
- B. Membiarkan saja
- C. Mengumpulkan sampah teman dan membuangnya diam-diam
- D. Marah besar agar tidak mengulanginya



Lampiran 10. Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas Butir Instrumen																					
No	Nama	No Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	mada bayu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	maisa d'el anggrei	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	puta deya nati	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ari lokasi jani	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	ayu ruda	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
6	deva d'vianara	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
7	evy purpaleka	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	janiartha putra	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
9	felix vianand	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	pam devan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	nanda dwita	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
12	ayu nadi	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
13	ayu setawan	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	dani	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	racin rukaya	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
16	vukse	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
17	igbal	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
18	jani	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
19	devana	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
20	maritaya	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
21	varadana	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Jumlah		5	8	7	14	12	8	14	14	13	10	13	13	13	14	13	14	14	13	12	238
r		0,24	0,38	0,33	0,67	0,57	0,38	0,67	0,67	0,62	0,48	0,62	0,62	0,62	0,67	0,62	0,67	0,67	0,67	0,62	0,57
q		0,78	0,62	0,67	0,33	0,43	0,62	0,33	0,33	0,38	0,52	0,38	0,38	0,38	0,33	0,38	0,33	0,33	0,33	0,38	0,43
Mp		16,4	14,63	15,57	14,36	13,75	15,13	14,64	13,43	13,46	14,6	14,62	13,69	14,38	13,64	13,62	13,93	14,71	13,23	14,15	15
Mt		11,33																			
SDr		5,71																			
rtitung		0,496	0,452	0,525	0,749	0,489	0,521	0,820	0,519	0,475	0,545	0,733	0,527	0,681	0,572	0,509	0,643	0,837	0,466	0,630	0,741
rtabel		0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid



Lampiran 11. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas Instrumen																					
No	Nama	No Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	mada bayu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	anisa dwi anggrita	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	putu dehya nini	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ari laksmi jantari	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	ayu rida	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
6	deva dwiantara	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
7	evi puspitaloka	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	rumartia putra	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
9	felicy wulan dani	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	putu devan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	nanda dwika	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	ayu radin	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
13	agus setiawan	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
14	danish	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	suci rahayu	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
16	wahyu	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
17	iqbal	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
18	risani	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
19	devana	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
20	suartana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
21	wiradarma	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Jumlah		5	8	7	14	12	8	14	14	13	10	13	13	13	14	13	14	14	13	12	12
Varian Butir		0,181	0,236	0,222	0,222	0,245	0,236	0,222	0,222	0,236	0,249	0,236	0,236	0,236	0,222	0,236	0,222	0,222	0,222	0,236	0,245
Varian Skor Total		32,6																			
Jumlah Varian Butir		4,585																			
Alpha Cronbach		0,905																			
Keterangan		Reliabilitas Sangat Tinggi																			



Lampiran 12. Uji Indeks Kesukaran

Uji Tingkat Kesukaran Butir Instrumen																							
No	Nama	No Soal																				Total	Total*2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	mude baru	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
2	anisa dwi anggremi	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	16
3	puto dewa resti	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
4	ari laksmi puslani	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
5	ayu rada	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	10	100
6	deva dwiantara	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	7	49
7	evy guspataloka	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
8	purartha putra	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	169
9	febry wulandari	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
10	puto devan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
11	menda dwika	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
12	ayu nadia	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	12	144
13	agus setiawan	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	7	49
14	danish	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
15	sacm rahayu	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16	256
16	wahyu	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	256
17	iqbal	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4	16
18	rizki	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	9	81
19	devana	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	8	64
20	riswara	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	16
21	wiradharma	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	25
Ng		5	8	7	14	12	8	14	14	13	10	13	13	13	14	13	14	14	14	13	12		
Tingkat Kesukaran		0.24	0.38	0.33	0.67	0.57	0.38	0.67	0.67	0.62	0.48	0.62	0.62	0.62	0.67	0.62	0.67	0.67	0.67	0.62	0.57		
Kriteria		Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang		



Lampiran 13. Uji Daya Beda

Uji Daya Beda Berdasarkan Instrumen																					
No	Nama	No Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	made bayu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	putu dewa mami	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ari balara panini	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	ari puspitasika	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	darah	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	deby aridanti	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	nanda dwila	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
15	racin rahayu	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
16	wahyu	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	panartha putra	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
12	reni radin	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
2	ayu rida	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
18	panini	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
19	devana	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
6	deva dhanantara	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
23	agus setawan	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
21	waradana	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
2	anna dari anggra	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17	spati	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
20	naritara	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4
10	putu devan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ba		3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Bb		0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
Ja dan Jb		6																			
Daya Beda		0.50	0.50	0.50	0.83	0.50	0.67	0.83	0.50	0.67	0.50	0.67	0.50	0.67	0.83	0.67	0.83	1.00	0.67	0.83	0.83
Kriteria		B	B	B	BS	B	B	BS	B	B	B	B	B	B	BS	B	BS	BS	B	BS	BS
Basis Sekali		7																			
Basis		13																			
Calug		0																			
Jelek		0																			



Lampiran 14. Modul Ajar Kelompok Eksperimen

INFORMASI UMUM	
A Identitas Penulis	
Instansi	: SD Negeri 6 Kesiman
Nama Penyusun	: I Gusti Agung Gita Anjani
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Fase / Kelas	: B/IV
Muatan Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Interaksi Makhluk Hidup dalam Ekosistem Upaya Pelestarian Lingkungan
Alokasi Waktu	: 2 JP (2x35)
B Kompetensi Awal	
• Peserta didik telah memiliki pengetahuan dasar tentang makhluk hidup dan benda tak hidup di lingkungan sekitarnya. • Peserta didik telah memahami ciri-ciri makhluk hidup serta mampu membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup. • Peserta didik telah mengenal bentuk interaksi sederhana antara makhluk hidup dengan lingkungannya, seperti hewan yang membutuhkan makanan dan tumbuhan yang membutuhkan cahaya matahari. • Peserta didik mampu mengamati lingkungan sekitar dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik secara sederhana. • Peserta didik telah memahami pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.	
C Profil Pelajar Pancasila	
○ Keimanan & Ketakwaan ○ Kewargaan ○ Penalaran Kritis ○ Kreativitas ○ Kolaborasi ○ Kemandirian ○ Kesehatan ○ Komunikasi	
D Sarana dan Prasarana	
• Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet) • Media Pembelajaran : <i>Flash Card</i> • Alat dan Bahan : Alat Tulis	
E Target Peserta Didik	

• Peserta didik reguler/tipikal : umum tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. • Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
F Model Pembelajaran
• Model : <i>Make a Match</i> • Pendekatan : <i>Cooperative Learning</i> • Metode : Diskusi kelompok, Tanya Jawab
KOMPONEN INTI
A Capaian Pembelajaran
Peserta didik mampu menganalisis berbagai bentuk interaksi makhluk hidup dalam ekosistem (simbiosis, predasi, dan kompetisi) serta menjelaskan dampaknya terhadap keseimbangan lingkungan dan upaya pelestariannya.
B Tujuan Pembelajaran
1. Melalui kegiatan <i>Make a Match</i>, peserta didik mampu mengidentifikasi jenis interaksi makhluk hidup dalam ekosistem (mutualisme, komensalisme, parasitisme, predasi, dan kompetisi) dengan benar. (C2) 2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis dampak kerusakan lingkungan terhadap makhluk hidup dan keseimbangan ekosistem dengan tepat. (C4) 3. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu mengevaluasi berbagai upaya pelestarian lingkungan di sekitar sekolah dan rumah serta memberikan alasan yang logis. (C5)
C Asesmen
Diagnostik: 1. Berupa soal asesmen diagnostik tentang materi sebelum dilakukan proses pembelajaran Formatif: 1. Asesmen Sikap a. Observasi b. Jurnal Teknik: Observasi (Pengamatan dan pencatatan sikap murid selama kegiatan) c. Instrumen: Format Penilaian Sikap (rubrik penilaian) 2. Asesmen Kognitif Penilaian pengetahuan yang diberikan berupa tes tulis dalam bentuk lembar penilaian yang diberikan saat proses pembelajaran. Tes tertulis (LKPD)

D Pertanyaan Pemantik		
• Mengapa burung jalak dan kerbau dapat hidup saling menguntungkan? • Mengapa benalu dapat merugikan pohon tempat ia hidup? • Apa yang terjadi jika predator dalam suatu ekosistem berkurang jumlahnya? • Mengapa manusia perlu menjaga lingkungan agar ekosistem tetap seimbang?		
E Pemahaman Bermakna		
Peserta didik memahami bahwa dalam suatu ekosistem terdapat berbagai bentuk interaksi antar makhluk hidup seperti simbiosis, predasi, dan kompetisi. Interaksi tersebut membantu menjaga keseimbangan ekosistem. Jika salah satu komponen ekosistem terganggu, maka keseimbangan lingkungan juga dapat terganggu. Oleh karena itu manusia perlu melakukan berbagai upaya pelestarian lingkungan seperti menjaga kebersihan, menanam pohon, dan mengelola sampah dengan baik.		
F Kegiatan Pembelajaran		
Kegiatan	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan memulai kelas dengan doa bersama. 2. Peserta didik disapa dan guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 4. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik diajak melakukan pembiasaan membaca/menulis/berbicara/mendengarkan selama 5 menit materi non pelajaran seperti cerita inspirasi, kesehatan, dan kebersihan. 5. Guru dan peserta didik membahas terkait kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran. 6. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik diajak ice breaking terlebih dahulu dengan tepuk semangat dan tepuk konsentrasi. 7. Peserta didik berdiskusi melalui pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru.	15 me
Inti	Persiapan Aktivitas <i>Make a Match</i> 1. Guru menyiapkan kartu <i>Make a Match</i> yang berisi: • Kartu pertanyaan (tentang komponen ekosistem, keseimbangan ekosistem, dan cara menjaga lingkungan) • Kartu jawaban yang sesuai 2. Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil (4–5 orang per kelompok). 3. Guru menjelaskan aturan permainan secara singkat:	4 me

	• Siswa mencari kartu pasangan yang sesuai (pertanyaan–jawaban). • Kelompok yang menemukan pasangan paling banyak adalah pemenang. Mengamati & Menanya 4. Guru menunjukkan contoh satu kartu pertanyaan dan jawaban untuk memastikan pemahaman. 5. Siswa memperhatikan dan bertanya hal-hal yang belum jelas. 6. Guru memberikan tanya jawab singkat untuk mengarahkan konsep: <i>“Apa perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup dalam ekosistem?”</i> <i>“Apa yang terjadi jika lingkungan menjadi kotor dan tercemar?”</i> Aktivitas Make a Match 7. Guru membagikan kartu acak kepada setiap siswa dalam kelompok. 8. Siswa berkeliling di dalam kelompoknya untuk menemukan pasangan kartu yang sesuai. 9. Selama mencari pasangan, siswa berdiskusi mengenai: • Jenis interaksi makhluk hidup dalam ekosistem (simbiosis mutualisme, komensalisme, parasitisme). • Hubungan pemangsa dan mangsa (predasi) dalam rantai makanan. • Kompetisi antar makhluk hidup dalam mendapatkan makanan, air, dan tempat hidup. • Dampak kerusakan lingkungan terhadap makhluk hidup dalam ekosistem. • Upaya pelestarian lingkungan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. 10. Guru berkeliling mengamati, memberi arahan, dan mengajukan pertanyaan pemandu. Diskusi Kelompok 11. Setelah kartu ditemukan, siswa berdiskusi dalam kelompok untuk: • Menjelaskan kembali isi kartu • Jenis interaksi makhluk hidup yang ditemukan. • Dampak interaksi tersebut terhadap ekosistem. • Contoh interaksi makhluk hidup di lingkungan sekitar. • Cara menjaga kelestarian lingkungan. 12. Guru memfasilitasi dengan pertanyaan: <i>“Mengapa tanpa evaporasi tidak akan ada hujan?”</i> <i>“Bagaimana siklus air membantu ketersediaan air tanah?”</i> Presentasi & Tanya Jawab (Mengkomunikasikan) 13. Setiap kelompok memilih 1–2 siswa untuk menyampaikan:	
--	--	--

	• Pasangan kartu yang mereka temukan • Penjelasan tentang komponen ekosistem • Dampak jika keseimbangan terganggu • Cara menjaga lingkungan 14. Kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan. 15. Guru mengklarifikasi dan memberikan penguatan konsep.	
Penutup	1. Peserta didik dan guru dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dan melakukan tindak lanjut. 3. Guru mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. 4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi bersama. 5. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru. 6. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan peserta didik diajak bernyanyi bersama sebelum meninggalkan kelas. 7. Peserta didik mengucapkan salam dan terima kasih, kemudian bersama dengan guru saling mengucapkan selamat berpisah.	1 me

G Refleksi

Tabel 1. Refleksi Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Pada materi bagian mana yang kalian rasa belum paham?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara cepat untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian bertanya untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 10, berapa bintang yang akan kalian berikan untuk diri kalian memahami materi ini?	

Tabel 2. Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
----	------------	---------

1	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar peserta didik bisa fokus pada kegiatan pembelajaran?	
2	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
3	Apa kendala yang dialami peserta didik sehingga tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran? Apa upaya yang guru lakukan untuk membantu peserta didik tersebut?	

Lampiran

A Lembar Kerja Peserta Didik

- Terlampir

B Pengayaan

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

C Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

D Glosarium

Asesmen : Upaya mendapatkan data dari proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui seberapa baik kinerja peserta didik terhadap capaian pembelajaran tertentu.

Asesmen formatif : Perkembangan penguasaan peserta didik terhadap suatu kompetensi yang sedang dipelajari.

Bahan Bacaan: Teks atau materi yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu topik.

Capaian pembelajaran : Suatu pernyataan tentang apa yang diharapkan diketahui, dimengerti, dan dipahami peserta didik setelah menyelesaikan suatu periode belajar.

Kompetensi Awal: Pengetahuan atau keterampilan yang sudah dimiliki oleh siswa sebelum mempelajari materi baru.

Lembar Kerja Peserta Didik : Sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaktif efektif antara peserta didik dengan pendidik.

Model pembelajaran : Pendekatan atau strategi yang digunakan pada proses pembelajaran.

Pemahaman Bermakna: Proses di mana siswa dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga menghasilkan pemahaman yang mendalam.

Refleksi : Bergerak mundur untuk merenung kembali apa yang sudah terjadi dan dilakukan.

Tujuan Pembelajaran: Pernyataan yang menjelaskan apa yang diharapkan siswa dapat capai setelah mengikuti proses pembelajaran.

E Daftar Pustaka

<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BG KLS%20IV.pdf>

Mengetahui
Kepala Sekolah

Denpasar, 6 Maret 2026
Guru Kelas IV

Nama
NIP

Nama
NIP



Tes Individu

Nama :

Kelas :

Absen :

Petunjuk!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan tes!
2. Bacalah soal dengan seksama, kemudian jawab dengan baik dan benar!
3. Kerjakanlah secara mandiri!

Selamat Bekerja!

1. Jika di suatu daerah semua tumbuhan mati karena kekeringan panjang, maka yang kemungkinan terjadi adalah ...

- A. hewan tetap hidup seperti biasa
- B. lingkungan menjadi lebih sejuk
- C. keseimbangan ekosistem terganggu
- D. jumlah air semakin banyak

2. Sebuah sungai tercemar limbah sehingga airnya keruh dan berbau. Banyak makhluk hidup di dalamnya mati. Hal ini menunjukkan bahwa ...

- A. komponen biotik tidak berpengaruh pada lingkungan
- B. perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi keseluruhan ekosistem
- C. sungai tidak termasuk ekosistem
- D. air keruh lebih baik bagi makhluk hidup

3. Di lingkungan sekolah, banyak siswa membuang sampah sembarangan sehingga selokan tersumbat dan terjadi genangan air. Sikap yang tepat untuk menjaga keseimbangan ekosistem sekolah adalah ...

- A. membiarkan genangan air mengering sendiri
- B. membuang sampah ke halaman belakang
- C. membersihkan selokan dan membuang sampah pada tempatnya
- D. menutup selokan dengan tanah

4. Jika jumlah kendaraan bermotor semakin banyak dan menyebabkan polusi udara, dampak yang mungkin terjadi pada ekosistem adalah ...

- A. udara menjadi lebih bersih
- B. tumbuhan dapat tumbuh lebih cepat
- C. kualitas udara menurun dan mengganggu makhluk hidup
- D. hewan menjadi lebih sehat

5. Di halaman sekolah terdapat taman yang ditanami berbagai bunga. Jika semua tanaman dicabut, kemungkinan yang terjadi adalah ...

- A. lingkungan menjadi gersang dan hewan kecil kehilangan tempat hidup
- B. udara menjadi lebih sejuk dan segar
- C. jumlah kupu-kupu semakin banyak
- D. tanah menjadi lebih subur tanpa tanaman

Kunci Jawaban

- 1. C
- 2. B
- 3. C
- 4. C
- 5. A

Instrumen dan Rubrik Penilaian

a. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian : Non Tes

Jenis Penilaian : Penilaian sikap dan pengetahuan dilihat saat proses pembelajaran berlangsung

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Kriteria		Tindak Lanjut
				Baik	Perlu Bimbingan	
1.						
2.						
3.						
Dst.						

b. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes

Jenis Penilaian : Tertulis

1. Jika di suatu daerah semua tumbuhan mati karena kekeringan panjang, maka yang kemungkinan terjadi adalah ...
A. hewan tetap hidup seperti biasa
B. lingkungan menjadi lebih sejuk
C. keseimbangan ekosistem terganggu
D. jumlah air semakin banyak
2. Sebuah sungai tercemar limbah sehingga airnya keruh dan berbau. Banyak makhluk hidup di dalamnya mati. Hal ini menunjukkan bahwa ...
A. komponen biotik tidak berpengaruh pada lingkungan
B. perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi keseluruhan ekosistem
C. sungai tidak termasuk ekosistem
D. air keruh lebih baik bagi makhluk hidup
3. Di lingkungan sekolah, banyak siswa membuang sampah sembarangan sehingga selokan tersumbat dan terjadi genangan air. Sikap yang tepat untuk menjaga keseimbangan ekosistem sekolah adalah ...
A. membiarkan genangan air mengering sendiri
B. membuang sampah ke halaman belakang
C. membersihkan selokan dan membuang sampah pada tempatnya
D. menutup selokan dengan tanah
4. Jika jumlah kendaraan bermotor semakin banyak dan menyebabkan polusi udara, dampak yang mungkin terjadi pada ekosistem adalah ...
A. udara menjadi lebih bersih
B. tumbuhan dapat tumbuh lebih cepat
C. kualitas udara menurun dan mengganggu makhluk hidup
D. hewan menjadi lebih sehat
5. Di halaman sekolah terdapat taman yang ditanami berbagai bunga. Jika semua tanaman dicabut, kemungkinan yang terjadi adalah ...
A. lingkungan menjadi gersang dan hewan kecil kehilangan tempat hidup
B. udara menjadi lebih sejuk dan segar
C. jumlah kupu-kupu semakin banyak
D. tanah menjadi lebih subur tanpa tanaman

Pedoman Penilaian Pengetahuan

No	Kategori	Skor	Skor Maksimal
1	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
2	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	

3	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
4	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
5	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian:

90 – 100 = sangat baik

70 – 89 = baik

60 – 79 = cukup baik

< 60 = perlu bimbingan



c. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Non Tes

Jenis Penilaian : Diskusi serta komunikasi saat presentasi

Aspek dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek Penilaian	Nilai	Perolehan Nilai
1	Kejelasan dan Kedalaman Informasi		
	a. Informasi disampaikan secara jelas, dan jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	30	
	b. Informasi yang disampaikan tidak jelas, namun jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	20	
	c. Informasi disampaikan secara jelas namun tidak sesuai pertanyaan	10	
2	Keaktifan dalam berdiskusi		
	a. Sangat aktif dalam berdiskusi	30	
	b. Cukup aktif dalam berdiskusi	20	
	c. Kurang aktif dalam berdiskusi	10	
3	Keaktifan dalam menjawab soal		
	a. Sangat aktif menjawab soal	40	
	b. Aktif dalam menjawab soal	30	
	c. Cukup aktif dalam menjawab soal	20	
	d. Kurang aktif dalam menjawab soal	10	

Lampiran 15. Modul Ajar Kelompok Kontrol

INFORMASI UMUM	
G Identitas Penulis	
Instansi	: SD Negeri 8 Kesiman
Nama Penyusun	: I Gusti Agung Gita Anjani
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Fase / Kelas	: B/IV
Muatan Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 2 JP (2x35)
H Kompetensi Awal	
• Peserta didik telah memiliki pengetahuan dasar tentang makhluk hidup dan benda tak hidup di lingkungan sekitarnya. • Peserta didik telah memahami ciri-ciri makhluk hidup serta mampu membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup. • Peserta didik telah mengenal bentuk interaksi sederhana antara makhluk hidup dengan lingkungannya, seperti hewan yang membutuhkan makanan dan tumbuhan yang membutuhkan cahaya matahari. • Peserta didik mampu mengamati lingkungan sekitar dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik secara sederhana. • Peserta didik telah memahami pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.	
I Profil Pelajar Pancasila	
○ Keimanan & Ketakwaan ○ Kewargaan ○ Penalaran Kritis ○ Kreativitas ○ Kolaborasi ○ Kemandirian ○ Kesehatan ○ Komunikasi	
J Sarana dan Prasarana	
• Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet) • Media Pembelajaran : Buku IPAS, LKPD, Papan Tulis • Alat dan Bahan : Alat Tulis	
K Target Peserta Didik	
• Peserta didik reguler/tipikal : umum tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.	

• Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
L Model Pembelajaran
• Model : Ceramah Interaktif • Pendekatan : Saintifik • Metode : Penugasan & Tanya Jawab
KOMPONEN INTI
H Capaian Pembelajaran
Peserta didik mampu memahami konsep ekosistem dengan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik di lingkungan sekitar serta menjelaskan hubungan sederhana antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem dan pentingnya menjaga keseimbangannya.
I Tujuan Pembelajaran
4. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem serta menjelaskan akibat yang terjadi jika salah satu komponen berubah atau hilang dengan tepat. (C4) 5. Peserta didik mampu menyimpulkan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem berdasarkan hasil diskusi kelompok dengan memberikan alasan yang logis. (C5).
J Asesmen
Diagnostik: 2. Berupa soal asesmen diagnostik tentang materi sebelum dilakukan proses pembelajaran Formatif: 3. Asesmen Sikap d. Observasi e. Jurnal Teknik: Observasi (Pengamatan dan pencatatan sikap murid selama kegiatan) f. Instrumen: Format Penilaian Sikap (rubrik penilaian) 4. Asesmen Kognitif Penilaian pengetahuan yang diberikan berupa tes tulis dalam bentuk lembar penilaian yang diberikan saat proses pembelajaran. Tes tertulis (LKPD)
K Pertanyaan Pemantik
• Mengapa di suatu tempat terdapat banyak tumbuhan dan hewan, sedangkan di tempat lain hanya sedikit? • Apa yang akan terjadi jika salah satu makhluk hidup dalam suatu lingkungan tiba-tiba hilang?

• Mengapa kita harus menjaga lingkungan agar tetap bersih dan tidak rusak?		
L Pemahaman Bermakna		
Peserta didik memahami bahwa dalam suatu ekosistem terdapat hubungan yang saling bergantung antara makhluk hidup (biotik) dan benda tak hidup (abiotik). Setiap komponen memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Peserta didik menyadari bahwa jika salah satu komponen dalam ekosistem terganggu, maka keseimbangan lingkungan juga dapat terganggu. Pemahaman ini membantu peserta didik mengaitkan konsep ekosistem dengan kehidupan sehari-hari, seperti menjaga kebersihan lingkungan, tidak merusak tumbuhan, serta melindungi hewan agar keseimbangan alam tetap terjaga.		
M Kegiatan Pembelajaran		
Kegiatan	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan memulai kelas dengan doa bersama. 2. Peserta didik disapa dan guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 4. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik diajak melakukan pembiasaan membaca/menulis/berbicara/mendengarkan selama 5 menit materi non pelajaran seperti cerita inspirasi, kesehatan, dan kebersihan. 5. Guru dan peserta didik membahas terkait kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran. 6. Peserta didik berdiskusi melalui pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru.	1 me
Inti	16. Guru menampilkan gambar sederhana pada buku IPAS tentang suatu ekosistem (misalnya ekosistem sawah, hutan, atau kolam) yang memperlihatkan tumbuhan, hewan, air, tanah, dan cahaya matahari. 17. Siswa mengamati gambar tersebut secara seksama dan menyebutkan makhluk hidup serta benda tak hidup yang mereka lihat. 18. Guru memberikan ceramah interaktif singkat untuk memancing perhatian, <i>"Menurut kalian, apa yang akan terjadi jika tidak ada tumbuhan di tempat ini?"</i> 19. Guru mengajak siswa bertanya dan berdiskusi tentang hubungan antar makhluk hidup yang diamati pada gambar (interaktif). 20. Guru memberikan penjelasan singkat mengenai: • Pengertian ekosistem • Komponen biotik dan abiotik	4 me

	21. Siswa diminta membuka buku IPAS kelas IV sebagai sumber belajar. 22. Siswa diberikan <i>ice breaking</i> https://youtu.be/5gckoJP9HZ4?si=A5gRVn1PkkH7icIN 23. Guru membagikan LKPD 24. Siswa bekerja secara individu untuk mengerjakan LKPD 25. Siswa diminta menyimpulkan hubungan antar komponen dalam ekosistem serta akibat yang terjadi jika salah satu komponen terganggu. 26. Siswa mempresentasikan secara singkat hasil tugas pada LKS (1–2 siswa secara bergantian). 27. Guru memberikan penguatan dan klarifikasi konsep. 28. Guru menugaskan siswa menuliskan kesimpulan pribadi tentang cara menjaga keseimbangan ekosistem dalam kehidupan sehari-hari di buku tulis.	
Penutup	8. Peserta didik dan guru dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini. 9. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dan melakukan tindak lanjut. 10. Guru mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. 11. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi bersama. 12. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru. 13. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan peserta didik diajak bernyanyi bersama sebelum meninggalkan kelas. 14. Peserta didik mengucapkan salam dan terima kasih, kemudian bersama dengan guru saling mengucapkan selamat berpisah.	1 me

N Refleksi

Tabel 1. Refleksi Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Pada materi bagian mana yang kalian rasa belum paham?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara cepat untuk memahami materi ini?	

4	Kepada siapa kalian bertanya untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 10, berapa bintang yang akan kalian berikan untuk diri kalian memahami materi ini?	

Tabel 2. Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar peserta didik bisa fokus pada kegiatan pembelajaran?	
2	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
3	Apa kendala yang dialami peserta didik sehingga tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran? Apa upaya yang guru lakukan untuk membantu peserta didik tersebut?	

Lampiran

F Lembar Kerja Peserta Didik

- Terlampir

G Pengayaan

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

H Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

I Glosarium

Asesmen : Upaya mendapatkan data dari proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui seberapa baik kinerja peserta didik terhadap capaian pembelajaran tertentu.

Asesmen formatif : Perkembangan penguasaan peserta didik terhadap suatu kompetensi yang sedang dipelajari.

Bahan Bacaan: Teks atau materi yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu topik.

Capaian pembelajaran : Suatu pernyataan tentang apa yang diharapkan diketahui, dimengerti, dan dipahami peserta didik setelah menyelesaikan suatu periode belajar.

Kompetensi Awal: Pengetahuan atau keterampilan yang sudah dimiliki oleh siswa sebelum mempelajari materi baru.

Lembar Kerja Peserta Didik : Sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaktif efektif antara peserta didik dengan pendidik.

Model pembelajaran : Pendekatan atau strategi yang digunakan pada proses pembelajaran.

Pemahaman Bermakna: Proses di mana siswa dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga menghasilkan pemahaman yang mendalam.

Refleksi : Bergerak mundur untuk merenung kembali apa yang sudah terjadi dan dilakukan.

Tujuan Pembelajaran: Pernyataan yang menjelaskan apa yang diharapkan siswa dapat capai setelah mengikuti proses pembelajaran.

Ekosistem: Kesatuan antara makhluk hidup dan lingkungan tak hidup yang saling berinteraksi di suatu tempat.

Komponen Biotik: Semua makhluk hidup yang ada dalam ekosistem, seperti manusia, hewan, dan tumbuhan.

Komponen Abiotik: Benda tak hidup yang ada di lingkungan dan memengaruhi makhluk hidup, seperti air, tanah, udara, cahaya matahari, dan suhu.

Keseimbangan Ekosistem: Keadaan ketika hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya berjalan dengan baik dan tidak terganggu.

J Daftar Pustaka

<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BG KLS%20IV.pdf>

Kepala Sekolah

Guru Kelas IV

Nama
NIP

Nama
NIP



Nama: _____

Kelas: _____

BELAJAR MENJAGA EKOSISTEM

Sebutkan 5 cara agar ekosistem di bawah ini tetap terjaga.



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

Tes Individu

Nama :

Kelas :

Absen :

Petunjuk!

4. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan tes!
5. Bacalah soal dengan seksama, kemudian jawab dengan baik dan benar!
6. Kerjakanlah secara mandiri!

Selamat Bekerja!

1. Jika di suatu daerah semua tumbuhan mati karena kekeringan panjang, maka yang kemungkinan terjadi adalah ...

- A. hewan tetap hidup seperti biasa
- B. lingkungan menjadi lebih sejuk
- C. keseimbangan ekosistem terganggu
- D. jumlah air semakin banyak

2. Sebuah sungai tercemar limbah sehingga airnya keruh dan berbau. Banyak makhluk hidup di dalamnya mati. Hal ini menunjukkan bahwa ...

- A. komponen biotik tidak berpengaruh pada lingkungan
- B. perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi keseluruhan ekosistem
- C. sungai tidak termasuk ekosistem
- D. air keruh lebih baik bagi makhluk hidup

3. Di lingkungan sekolah, banyak siswa membuang sampah sembarangan sehingga selokan tersumbat dan terjadi genangan air. Sikap yang tepat untuk menjaga keseimbangan ekosistem sekolah adalah ...

- A. membiarkan genangan air mengering sendiri
- B. membuang sampah ke halaman belakang
- C. membersihkan selokan dan membuang sampah pada tempatnya
- D. menutup selokan dengan tanah

4. Jika jumlah kendaraan bermotor semakin banyak dan menyebabkan polusi udara, dampak yang mungkin terjadi pada ekosistem adalah ...

- A. udara menjadi lebih bersih
- B. tumbuhan dapat tumbuh lebih cepat

- C. kualitas udara menurun dan mengganggu makhluk hidup
- D. hewan menjadi lebih sehat

5. Di halaman sekolah terdapat taman yang ditanami berbagai bunga. Jika semua tanaman dicabut, kemungkinan yang terjadi adalah ...

- A. lingkungan menjadi gersang dan hewan kecil kehilangan tempat hidup
- B. udara menjadi lebih sejuk dan segar
- C. jumlah kupu-kupu semakin banyak
- D. tanah menjadi lebih subur tanpa tanaman

Kunci Jawaban

- 6. C
- 7. B
- 8. C
- 9. C
- 10. A

Instrumen dan Rubrik Penilaian

d. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian : Non Tes

Jenis Penilaian : Penilaian sikap dan pengetahuan dilihat saat proses pembelajaran berlangsung

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Kriteria		Tindak Lanjut
				Baik	Perlu Bimbingan	
1.						
2						
3						
Dst.						

e. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes

Jenis Penilaian : Tertulis

Tes Tertulis

1. Jika di suatu daerah semua tumbuhan mati karena kekeringan panjang, maka yang kemungkinan terjadi adalah ...
 - A. hewan tetap hidup seperti biasa
 - B. lingkungan menjadi lebih sejuk
 - C. keseimbangan ekosistem terganggu
 - D. jumlah air semakin banyak
2. Sebuah sungai tercemar limbah sehingga airnya keruh dan berbau. Banyak makhluk hidup di dalamnya mati. Hal ini menunjukkan bahwa ...
 - A. komponen biotik tidak berpengaruh pada lingkungan
 - B. perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi keseluruhan ekosistem
 - C. sungai tidak termasuk ekosistem
 - D. air keruh lebih baik bagi makhluk hidup
3. Di lingkungan sekolah, banyak siswa membuang sampah sembarangan sehingga selokan tersumbat dan terjadi genangan air. Sikap yang tepat untuk menjaga keseimbangan ekosistem sekolah adalah ...
 - A. membiarkan genangan air mengering sendiri
 - B. membuang sampah ke halaman belakang
 - C. membersihkan selokan dan membuang sampah pada tempatnya
 - D. menutup selokan dengan tanah
4. Jika jumlah kendaraan bermotor semakin banyak dan menyebabkan polusi udara, dampak yang mungkin terjadi pada ekosistem adalah ...
 - A. udara menjadi lebih bersih
 - B. tumbuhan dapat tumbuh lebih cepat
 - C. kualitas udara menurun dan mengganggu makhluk hidup
 - D. hewan menjadi lebih sehat
5. Di halaman sekolah terdapat taman yang ditanami berbagai bunga. Jika semua tanaman dicabut, kemungkinan yang terjadi adalah ...
 - A. lingkungan menjadi gersang dan hewan kecil kehilangan tempat hidup
 - B. udara menjadi lebih sejuk dan segar
 - C. jumlah kupu-kupu semakin banyak
 - D. tanah menjadi lebih subur tanpa tanaman

Pedoman Penilaian Pengetahuan

No	Kategori	Skor	Skor Maksimal
----	----------	------	---------------

1	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
2	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
3	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
4	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	
5	Menjawab Benar	20	20
	Menjawab Salah	0	

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian:

90 – 100 = sangat baik

70 – 89 = baik

60 – 79 = cukup baik

< 60 = perlu bimbingan



f. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Non Tes

Jenis Penilaian : Diskusi serta komunikasi saat presentasi

Aspek dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek Penilaian	Nilai	Perolehan Nilai
1	Kejelasan dan Kedalaman Informasi		
	d. Informasi disampaikan secara jelas, dan jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	30	
	e. Informasi yang disampaikan tidak jelas, namun jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	20	
	f. Informasi disampaikan secara jelas namun tidak sesuai pertanyaan	10	
2	Keaktifan dalam berdiskusi		
	a. Sangat aktif dalam berdiskusi	30	
	b. Cukup aktif dalam berdiskusi	20	
	c. Kurang aktif dalam berdiskusi	10	
3	Keaktifan dalam menjawab soal		
	a. Sangat aktif menjawab soal	40	
	b. Aktif dalam menjawab soal	30	
	c. Cukup aktif dalam menjawab soal	20	
	d. Kurang aktif dalam menjawab soal	10	

Lampiran 16. Tabel Koefisien Saphiro-Wilk

Shapiro-Wilk Tables

<http://www.statistikian.com>

By: Anwar Hidayat

Table 1 - coefficients

n =	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
a1	0.7071	0.7071	0.6872	0.6646	0.6431	0.6233	0.6052	0.5888	0.5739	0.5601
a2			0.1677	0.2413	0.2806	0.3031	0.3164	0.3244	0.3291	0.3315
a3					0.0875	0.1401	0.1743	0.1976	0.2141	0.2260
a4							0.0561	0.0947	0.1224	0.1429
a5									0.0399	0.0695
a6										
a7										

n =	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
a1	0.5150	0.5056	0.4968	0.4886	0.4808	0.4734	0.4643	0.4590	0.4542	0.4493
a2	0.3306	0.3290	0.3273	0.3253	0.3232	0.3211	0.3185	0.3156	0.3126	0.3098
a3	0.2495	0.2521	0.2540	0.2553	0.2561	0.2565	0.2578	0.2571	0.2563	0.2554
a4	0.1878	0.1939	0.1988	0.2027	0.2059	0.2085	0.2119	0.2131	0.2139	0.2145
a5	0.1353	0.1447	0.1524	0.1587	0.1641	0.1686	0.1736	0.1764	0.1787	0.1807
a6	0.0880	0.1005	0.1109	0.1197	0.1271	0.1334	0.1399	0.1443	0.1480	0.1512
a7	0.0433	0.0593	0.0725	0.0837	0.0932	0.1013	0.1092	0.1150	0.1201	0.1245
a8		0.0196	0.0359	0.0496	0.0612	0.0711	0.0804	0.0878	0.0941	0.0997
a9				0.0163	0.0303	0.0422	0.0530	0.0618	0.0696	0.0764
a10						0.0140	0.0263	0.0368	0.0459	0.0539
a11								0.0122	0.0228	0.0321
a12									0.0000	0.0107
a13										

n =	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
a1	0.4366	0.4328	0.4291	0.4254	0.4220	0.4188	0.4156	0.4127	0.4096	0.4068
a2	0.3018	0.2992	0.2968	0.2944	0.2921	0.2898	0.2876	0.2854	0.2834	0.2813
a3	0.2522	0.2510	0.2499	0.2487	0.2475	0.2463	0.2451	0.2439	0.2427	0.2415
a4	0.2152	0.2151	0.2150	0.2148	0.2145	0.2141	0.2137	0.2132	0.2127	0.2121
a5	0.1848	0.1857	0.1864	0.1870	0.1874	0.1878	0.1880	0.1882	0.1883	0.1883
a6	0.1584	0.1601	0.1616	0.1630	0.1641	0.1651	0.1660	0.1667	0.1673	0.1678
a7	0.1346	0.1372	0.1395	0.1415	0.1433	0.1449	0.1463	0.1475	0.1487	0.1496
a8	0.1128	0.1162	0.1192	0.1219	0.1243	0.1265	0.1284	0.1301	0.1317	0.1331
a9	0.0923	0.0965	0.1002	0.1036	0.1066	0.1093	0.1118	0.1140	0.1160	0.1179
a10	0.0728	0.0778	0.0822	0.0862	0.0899	0.0931	0.0961	0.0988	0.1013	0.1036
a11	0.0540	0.0598	0.0650	0.0697	0.0739	0.0777	0.0812	0.0844	0.0873	0.0900
a12	0.0358	0.0424	0.0483	0.0537	0.0585	0.0629	0.0669	0.0706	0.0739	0.0770

a13	0.0178	0.0253	0.0320	0.0381	0.0435	0.0485	0.0530	0.0572	0.0610	0.0645
a14	0.0000	0.0084	0.0159	0.0227	0.0289	0.0344	0.0395	0.0441	0.0484	0.0523
a15			0.0000	0.0076	0.0144	0.0206	0.0262	0.0314	0.0361	0.0404
a16					0.0000	0.0068	0.0131	0.0187	0.0239	0.0287
a17							0.0000	0.0062	0.0119	0.0172
a18									0.0000	0.0057
a19										

n =	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
a1	0.3989	0.3964	0.3940	0.3917	0.3894	0.3872	0.3850	0.3830	0.3808	0.3789
a2	0.2755	0.2737	0.2719	0.2701	0.2684	0.2667	0.2651	0.2635	0.2620	0.2604
a3	0.2380	0.2368	0.2357	0.2345	0.2334	0.2323	0.2313	0.2302	0.2291	0.2281
a4	0.2104	0.2098	0.2091	0.2085	0.2078	0.2072	0.2065	0.2058	0.2052	0.2045
a5	0.1880	0.1878	0.1876	0.1874	0.1871	0.1868	0.1865	0.1862	0.1859	0.1855
a6	0.1689	0.1691	0.1693	0.1694	0.1695	0.1695	0.1695	0.1695	0.1695	0.1693
a7	0.1520	0.1526	0.1531	0.1535	0.1539	0.1542	0.1545	0.1548	0.1550	0.1551
a8	0.1366	0.1376	0.1384	0.1392	0.1398	0.1405	0.1410	0.1415	0.1420	0.1423
a9	0.1225	0.1237	0.1249	0.1259	0.1269	0.1278	0.1286	0.1293	0.1300	0.1306
a10	0.1092	0.1108	0.1123	0.1136	0.1149	0.1160	0.1170	0.1180	0.1189	0.1197
a11	0.0967	0.0986	0.1004	0.1020	0.1035	0.1049	0.1062	0.1073	0.1085	0.1095
a12	0.0848	0.0870	0.0891	0.0909	0.0927	0.0943	0.0959	0.0972	0.0986	0.0998
a13	0.0733	0.0759	0.0782	0.0804	0.0824	0.0842	0.0860	0.0876	0.0892	0.0906
a14	0.0622	0.0651	0.0677	0.0701	0.0724	0.0745	0.0765	0.0783	0.0801	0.0817
a15	0.0515	0.0546	0.0575	0.0602	0.0628	0.0651	0.0673	0.0694	0.0713	0.0731
a16	0.0409	0.0444	0.0476	0.0506	0.0534	0.0560	0.0584	0.0607	0.0628	0.0648
a17	0.0305	0.0343	0.0379	0.0411	0.0442	0.0471	0.0497	0.0522	0.0546	0.0568
a18	0.0203	0.0244	0.0283	0.0318	0.0352	0.0383	0.0412	0.0439	0.0465	0.0489
a19	0.0101	0.0146	0.0188	0.0227	0.0263	0.0296	0.0328	0.0357	0.0385	0.0411
a20	0.0000	0.0049	0.0094	0.0136	0.0175	0.0211	0.0245	0.0277	0.0307	0.0335
a21			0.0000	0.0045	0.0087	0.0126	0.0163	0.0197	0.0229	0.0259
a22					0.0000	0.0042	0.0081	0.0118	0.0153	0.0185
a23							0.0000	0.0039	0.0076	0.0111
a24									0.0000	0.0037
a25										

Table 2 - p-values

n \ P	0.01	0.02	0.05	0.1	0.5	0.9	0.95	0.98	0.99
3	0.753	0.756	0.767	0.789	0.959	0.998	0.999	1.000	1.000
4	0.687	0.707	0.748	0.792	0.935	0.987	0.992	0.996	0.997
5	0.686	0.715	0.762	0.806	0.927	0.979	0.986	0.991	0.993
6	0.713	0.743	0.788	0.826	0.927	0.974	0.981	0.986	0.989
7	0.730	0.760	0.803	0.838	0.928	0.972	0.979	0.985	0.988
8	0.749	0.778	0.818	0.851	0.932	0.972	0.978	0.984	0.987

Lampiran 17. Tabel Saphiro-Wilk

Table 2 - p-values										
n \ p	0,01	0,02	0,05	0,1	0,5	0,9	0,95	0,98	0,99	
3	0,753	0,756	0,767	0,789	0,959	0,998	0,999	1,000	1,000	
4	0,687	0,707	0,748	0,792	0,935	0,987	0,992	0,996	0,997	
5	0,686	0,715	0,762	0,806	0,927	0,979	0,986	0,991	0,993	
6	0,713	0,743	0,788	0,826	0,927	0,974	0,981	0,986	0,989	
7	0,730	0,760	0,803	0,838	0,928	0,972	0,979	0,985	0,988	
8	0,749	0,778	0,818	0,851	0,932	0,972	0,978	0,984	0,987	
9	0,764	0,791	0,829	0,859	0,935	0,972	0,978	0,984	0,986	
10	0,781	0,806	0,842	0,869	0,938	0,972	0,978	0,983	0,986	
11	0,792	0,817	0,850	0,876	0,940	0,973	0,979	0,984	0,986	
12	0,805	0,828	0,859	0,883	0,943	0,973	0,979	0,984	0,986	
13	0,814	0,837	0,866	0,889	0,945	0,974	0,979	0,984	0,986	
14	0,825	0,846	0,874	0,895	0,947	0,975	0,980	0,984	0,986	
15	0,835	0,855	0,881	0,901	0,950	0,975	0,980	0,984	0,987	
16	0,844	0,863	0,887	0,906	0,952	0,976	0,981	0,985	0,987	
17	0,851	0,869	0,892	0,910	0,954	0,977	0,981	0,985	0,987	
18	0,858	0,874	0,897	0,914	0,956	0,978	0,982	0,986	0,988	
19	0,863	0,879	0,901	0,917	0,957	0,978	0,982	0,986	0,988	
20	0,868	0,884	0,905	0,920	0,959	0,979	0,983	0,986	0,988	
21	0,873	0,888	0,908	0,923	0,960	0,980	0,983	0,987	0,989	
22	0,878	0,892	0,911	0,926	0,961	0,980	0,984	0,987	0,989	
23	0,881	0,895	0,914	0,928	0,962	0,981	0,984	0,987	0,989	
24	0,884	0,898	0,916	0,930	0,963	0,981	0,984	0,987	0,989	
25	0,888	0,901	0,918	0,931	0,964	0,981	0,985	0,988	0,989	
26	0,891	0,904	0,920	0,933	0,965	0,982	0,985	0,988	0,989	
27	0,894	0,906	0,923	0,935	0,965	0,982	0,985	0,988	0,990	
28	0,896	0,908	0,924	0,936	0,966	0,982	0,985	0,988	0,990	
29	0,898	0,910	0,926	0,937	0,966	0,982	0,985	0,988	0,990	
30	0,900	0,912	0,927	0,939	0,967	0,983	0,985	0,988	0,990	
31	0,902	0,914	0,929	0,940	0,967	0,983	0,986	0,988	0,990	
32	0,904	0,915	0,930	0,941	0,968	0,983	0,986	0,988	0,990	
33	0,906	0,917	0,931	0,942	0,968	0,983	0,986	0,989	0,990	



Lampiran 18. Tabel Uji-Fisher

Tabel Uji F

$\alpha = 0,05$	$df_1 = (k-1)$							
$df_2 = (n-k-1)$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161.44 ₈	199.500	215.70 ₇	224.583	230.162	233.98 ₆	236.768	238.883
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126

52	4.027	3.175	2.783	2.550	2.393	2.279	2.192	2.122
53	4.023	3.172	2.779	2.546	2.389	2.275	2.188	2.119
54	4.020	3.168	2.776	2.543	2.386	2.272	2.185	2.115
55	4.016	3.165	2.773	2.540	2.383	2.269	2.181	2.112
56	4.013	3.162	2.769	2.537	2.380	2.266	2.178	2.109
57	4.010	3.159	2.766	2.534	2.377	2.263	2.175	2.106
58	4.007	3.156	2.764	2.531	2.374	2.260	2.172	2.103
59	4.004	3.153	2.761	2.528	2.371	2.257	2.169	2.100
60	4.001	3.150	2.758	2.525	2.368	2.254	2.167	2.097
61	3.998	3.148	2.755	2.523	2.366	2.251	2.164	2.094
62	3.996	3.145	2.753	2.520	2.363	2.249	2.161	2.092
63	3.993	3.143	2.751	2.518	2.361	2.246	2.159	2.089
64	3.991	3.140	2.748	2.515	2.358	2.244	2.156	2.087
65	3.989	3.138	2.746	2.513	2.356	2.242	2.154	2.084
66	3.986	3.136	2.744	2.511	2.354	2.239	2.152	2.082
67	3.984	3.134	2.742	2.509	2.352	2.237	2.150	2.080
68	3.982	3.132	2.740	2.507	2.350	2.235	2.148	2.078
69	3.980	3.130	2.737	2.505	2.348	2.233	2.145	2.076
70	3.978	3.128	2.736	2.503	2.346	2.231	2.143	2.074
71	3.976	3.126	2.734	2.501	2.344	2.229	2.142	2.072
72	3.974	3.124	2.732	2.499	2.342	2.227	2.140	2.070
73	3.972	3.122	2.730	2.497	2.340	2.226	2.138	2.068
74	3.970	3.120	2.728	2.495	2.338	2.224	2.136	2.066
75	3.968	3.119	2.727	2.494	2.337	2.222	2.134	2.064
76	3.967	3.117	2.725	2.492	2.335	2.220	2.133	2.063
77	3.965	3.115	2.723	2.490	2.333	2.219	2.131	2.061
78	3.963	3.114	2.722	2.489	2.332	2.217	2.129	2.059
79	3.962	3.112	2.720	2.487	2.330	2.216	2.128	2.058
80	3.960	3.111	2.719	2.486	2.329	2.214	2.126	2.056
81	3.959	3.109	2.717	2.484	2.327	2.213	2.125	2.055
82	3.957	3.108	2.716	2.483	2.326	2.211	2.123	2.053
83	3.956	3.107	2.715	2.482	2.324	2.210	2.122	2.052
84	3.955	3.105	2.713	2.480	2.323	2.209	2.121	2.051
85	3.953	3.104	2.712	2.479	2.322	2.207	2.119	2.049
86	3.952	3.103	2.711	2.478	2.321	2.206	2.118	2.048
87	3.951	3.101	2.709	2.476	2.319	2.205	2.117	2.047
88	3.949	3.100	2.708	2.475	2.318	2.203	2.115	2.045
89	3.948	3.099	2.707	2.474	2.317	2.202	2.114	2.044
90	3.947	3.098	2.706	2.473	2.316	2.201	2.113	2.043
91	3.946	3.097	2.705	2.472	2.315	2.200	2.112	2.042
92	3.945	3.095	2.704	2.471	2.313	2.199	2.111	2.041
93	3.943	3.094	2.703	2.470	2.312	2.198	2.110	2.040
94	3.942	3.093	2.701	2.469	2.311	2.197	2.109	2.038
95	3.941	3.092	2.700	2.467	2.310	2.196	2.108	2.037
96	3.940	3.091	2.699	2.466	2.309	2.195	2.106	2.036
97	3.939	3.090	2.698	2.465	2.308	2.194	2.105	2.035
98	3.938	3.089	2.697	2.465	2.307	2.193	2.104	2.034
99	3.937	3.088	2.696	2.464	2.306	2.192	2.103	2.033
100	3.936	3.087	2.696	2.463	2.305	2.191	2.103	2.032

Lampiran 19. Tabel Uji-t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576



Lampiran 20. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media *Flash Card* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Di Gugus Budi Utomo Kesiman Denpasar Timur” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Singaraja, 7 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan,



I Gusti Agung Gita Anjani