

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1

Modul Ajar Kelas V A (Eksperimen)

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024 IPAS KELAS V SD NEGERI 101845 SUKAMAKMUR

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Lili Tridwiyuni
Instansi	: SD Negeri 101845 Sukamakmur
Tahun Penyusunan	: 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas	: 5
Bab 4	: Rantai Makanan Dalam Ekosistem
Alokasi Waktu	: 35 X 2 JP (1 Pertemuan)
B. KOMPTENSI AWAL	
❖ Menganalisis hubungan antar makhluk hidup pada suatu ekosistem. ❖ Mendeskripsikan proses transformasi antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem. ❖ Mendeskripsikan bagaimana transformasi energi dalam suatu ekosistem berperan penting dalam menjaga keseimbangan alam.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak mulia ❖ Berbhinekaan global ❖ Bergotong-royong ❖ Mandiri, bernalar kritis dan kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Buku teks IPAS atau modul ajar yang digunakan sebagai panduan belajar baik oleh guru maupun siswa. ❖ Kartu Bergambar: Kartu yang menampilkan gambar tumbuhan, hewan, atau komponen ekosistem lainnya yang digunakan dalam metode <i>Make a Match</i>. ❖ Alat tulis : Pulpen/pensil, penghapus dan lain-lain ❖ Papan tulis dan spidol : Digunakan untuk penjelasan awal dikelas. ❖ Ruang kelas : Digunakan sebagai tempat untuk melakukan proses pembelajaran.	
E. TARGET PESERTA DIDK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Pembelajaran tatap muka dengan menggunakan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> dengan media kartu bergambar	

KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pada akhir pembelajaran, siswa diharapkan mampu: ❖ Siswa dapat memahami konsep rantai makanan dalam suatu ekosistem. ❖ Siswa dapat mengidentifikasi peran produsen, konsumen dan dekomposer dalam rantai makanan. ❖ Siswa mampu menyusun rantai makanan sederhana menggunakan kartu bergambar. ❖ Siswa dapat menjelaskan keterkaitan antar makhluk hidup dalam rantai makanan.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
❖ Meningkatkan kemampuan peserta didik mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan dan mendeskripsikan hubungan makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan
C. PERTANYAAN PEMATIK
❖ Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya? ❖ Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi? ❖ Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem? ❖ Menurut kalian, bagaimana makhluk hidup saling bergantung satu sama lain di alam? Apakah mereka bisa hidup sendirian tanpa yang lain?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pendahuluan 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengabsen siswa. 2. Guru bertanya kepada siswa tentang apa yang mereka ketahui mengenai hubungan antar makhluk hidup di alam. 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari itu. Kegiatan Inti 1. Guru memberikan penjelasan singkat tentang ekosistem dan rantai makanan. 2. Guru menjelaskan peran produsen, konsumen dan dekomposer dengan menggunakan gambar-gambar di papan tulis. 3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil (5-6 siswa per kelompok). 4. Guru membagikan kartu bergambar yang berisi gambar hewan, tumbuhan, dan peran mereka dalam rantai makanan. 5. Siswa diberi waktu untuk menyusun rantai makanan yang tepat dengan mencocokkan kartu sesuai peran (produsen, konsumen, dekomposer). 6. Siswa bekerja dalam kelompok untuk mencocokkan kartu gambar tersebut. 7. Setelah mencocokkan, setiap kelompok diminta untuk menempelkan kartu mereka di papan atau meja kerja, membentuk rantai makanan yang lengkap. 8. Guru memandu diskusi antar kelompok mengenai hasil pekerjaan mereka.

9. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan rantai makanan yang telah mereka susun.
10. Guru memberikan umpan balik dan meluruskan konsep yang kurang tepat jika diperlukan.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini tentang pentingnya rantai makanan dalam ekosistem.
2. Guru memberikan pertanyaan reflektif kepada siswa tentang pelajaran yang telah mereka pelajari.
3. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. PENILAIAN

1. **Penilaian Proses:**
Observasi terhadap partisipasi siswa dalam kegiatan *Make a Match*.
2. **Penilaian Produk:**
Kesesuaian hasil susunan rantai makanan yang dibuat oleh siswa.
3. **Penilaian Sikap:**
Kerja sama dalam kelompok, keaktifan dalam diskusi.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- ❖ Kartu bergambar (gambar tumbuhan sebagai produsen, gambar hewan sebagai konsumen tingkat I dan II, serta dekomposer).
- ❖ Papan tulis atau media lain untuk memajang hasil kerja kelompok

Sumber dan Referensi

- ❖ Buku Siswa IPAS Kelas 5 Kurikulum Merdeka.
- ❖ Modul pembelajaran dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).

G. REFLEKSI PESERTA DIDIK dan GURU

- ❖ Refleksi Peserta Didik
 - Apakah kamu merasa telah memahami konsep rantai makanan dengan baik setelah mengikuti kegiatan ini?
 - Apa yang kamu pelajari dari teman-temanmu saat melakukan aktivitas *Make a Match* dengan media kartu bergambar?
 - Apakah kamu bisa menemukan contoh rantai makanan lain di lingkungan sekitarmu? Misalnya, di taman atau halaman rumah?
- ❖ Refleksi Guru
 - Apakah semua tujuan pembelajaran yang direncanakan tercapai? Apakah siswa dapat memahami konsep rantai makanan dan peran masing-masing makhluk hidup dalam ekosistem?
 - Bagaimana keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung? Apakah semua siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan kelompok?

Lampiran 2

Modul Ajar Kelas V B (Kontrol)

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024 IPAS KELAS V SD NEGERI 101845 SUKAMAKMUR

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Lili Tridwiyuni
Instansi	: SD Negeri 101845 Sukamakmur
Tahun Penyusunan	: 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas	: 5
Bab 4	: Rantai Makanan Dalam Ekosistem
Alokasi Waktu	: 35 X 2 JP (1 Pertemuan)
B. KOMPTENSI AWAL	
❖ Menganalisis hubungan antar makhluk hidup pada suatu ekosistem. ❖ Mendeskripsikan proses transformasi antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem. ❖ Mendeskripsikan bagaimana transformasi energi dalam suatu ekosistem berperan penting dalam menjaga keseimbangan alam.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak mulia ❖ Berbhinekaan global ❖ Bergotong-royong ❖ Mandiri, bernalar kritis dan kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Buku teks IPAS atau modul ajar yang digunakan sebagai panduan belajar baik oleh guru maupun siswa. ❖ Alat tulis : Pulpen/pensil, penghapus dan lain-lain ❖ Papan tulis dan spidol : Digunakan untuk penjelasan awal dikelas. ❖ Ruang kelas : Digunakan sebagai tempat untuk melakukan proses pembelajaran.	
E. TARGET PESERTA DIDK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Pembelajaran tatap muka dengan menggunakan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i>	

KOMPONEN INTI
A. UJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pada akhir pembelajaran, siswa diharapkan mampu: ❖ Siswa dapat memahami konsep rantai makanan dalam suatu ekosistem. ❖ Siswa dapat mengidentifikasi peran produsen, konsumen dan dekomposer dalam rantai makanan. ❖ Siswa mampu membuat rantai makanan sederhana. ❖ Siswa dapat menjelaskan keterkaitan antar makhluk hidup dalam rantai makanan.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
❖ Meningkatkan kemampuan peserta didik mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan dan mendeskripsikan hubungan makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan
C. PERTANYAAN PEMATIK
❖ Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya? ❖ Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi? ❖ Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem? ❖ Menurut kalian, bagaimana makhluk hidup saling bergantung satu sama lain di alam? Apakah mereka bisa hidup sendirian tanpa yang lain?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pendahuluan 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengabsen siswa. 2. Guru bertanya kepada siswa tentang apa yang mereka ketahui mengenai hubungan antar makhluk hidup di alam. 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari itu. Kegiatan Inti 1. Guru memberikan penjelasan singkat tentang ekosistem dan rantai makanan. 2. Guru menjelaskan peran produsen, konsumen dan dekomposer 3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil (5-6 siswa per kelompok). 4. Guru memandu diskusi antar kelompok 5. Guru memberikan waktu untuk siswa berdiskusi mengenai tugas masing-masing kelompok. 6. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan rantai makanan yang telah mereka susun. 7. Guru memberikan umpan balik dan meluruskan konsep yang kurang tepat jika diperlukan. Kegiatan Penutup 1. Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini tentang pentingnya rantai makanan dalam ekosistem. 2. Guru memberikan pertanyaan reflektif kepada siswa tentang pelajaran yang telah mereka pelajari. 3. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. PENILAIAN

1. **Penilaian Proses:**
Observasi terhadap partisipasi siswa dalam kegiatan *Make a Match*.
2. **Penilaian Produk:**
Kesesuaian hasil susunan rantai makanan yang dibuat oleh siswa.
3. **Penilaian Sikap:**
Kerja sama dalam kelompok, keaktifan dalam diskusi.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- ❖ Kartu bergambar (gambar tumbuhan sebagai produsen, gambar hewan sebagai konsumen tingkat I dan II, serta dekomposer).
 - ❖ Papan tulis atau media lain untuk memajang hasil kerja kelompok
- Sumber dan Referensi**
- ❖ Buku Siswa IPAS Kelas 5 Kurikulum Merdeka.
 - ❖ Modul pembelajaran dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).

G. REFLEKSI PESERTA DIDIK dan GURU

- ❖ Refleksi Peserta Didik
 - Apakah kamu merasa telah memahami konsep rantai makanan dengan baik setelah mengikuti kegiatan ini?
 - Apa yang kamu pelajari dari teman-temanmu saat melakukan aktivitas *Make a Match*?
 - Apakah kamu bisa menemukan contoh rantai makanan lain di lingkungan sekitarmu? Misalnya, di taman atau halaman rumah?
- ❖ Refleksi Guru
 - Apakah semua tujuan pembelajaran yang direncanakan tercapai? Apakah siswa dapat memahami konsep rantai makanan dan peran masing-masing makhluk hidup dalam ekosistem?
 - Bagaimana keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung? Apakah semua siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan kelompok?

Lampiran 3

Rekapitulasi Nilai Pre-Test Dan Post-Test Kelas Eksperimen

NO	NAMA	PRE-TEST	POST-TEST
1	Albert	20	90
2	Anugrah	20	60
3	Aulia	0	70
4	Bellariva	0	50
5	Chaca	30	100
6	Chintia	0	70
7	Daila Virginia Br Tarigan	20	60
8	Debora	40	80
9	Diandra Br Sembiring	0	70
10	Dikfan	30	100
11	Ethan Brema Tarigan	10	90
12	Februs	0	100
13	Friski Mila	40	90
14	Jordan Morgan Girsang	20	70
15	Marsya Br Ginting	60	90
16	M. Adhwa Fathan	60	100
17	Nikita Hotmauli	0	100
18	Naomi Evelyn Br Barus	10	90
19	Quennaya Br Depari	10	80
20	Rafael Ketaren	10	100
21	Refhan Aditya Bangun	40	90
22	Rido Saputra	20	90
23	Rio	0	60
24	Santri	60	80
25	Vivi	60	100
26	Zidan	30	90

Lampiran 4

Rata-rata dan Standar Deviasi Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen

No	Pre-Test	Post-Test
1	0	50
2	0	60
3	0	60
4	0	60
5	0	70
6	0	70
7	0	70
8	10	70
9	10	80
10	10	80
11	10	80
12	20	90
13	20	90
14	20	90
15	20	90
16	20	90
17	30	90
18	30	90
19	30	90
20	40	100
21	40	100
22	40	100
23	60	100
24	60	100
25	60	100
26	60	100
Rata-Rata	22,69	83,46
Standar Deviasi	20,89	15,21

Lampiran 5

Rekapitulasi Nilai Pre-Test Dan Post-Test Kelas Kontrol

NO	NAMA	PRE-TEST	POST-TEST
1	Ade novita sari	60	80
2	Adri hernandes	20	100
3	Agriva trinanda	40	100
4	April yaman laoli	60	80
5	Bilqis azita	20	60
6	Chelsea gurusinga	80	100
7	Diwan narto	40	70
8	Ebenezer	0	50
9	Ester loi	20	80
10	Fais al hafsyi	40	80
11	Gavriel helmut	40	60
12	Indri margareta	60	70
13	Joey gilbert	20	60
14	Mhd. Alfin	80	100
15	Nadhira nursyifa	0	40
16	Nalah annas	0	80
17	Natanael aginta	0	40
18	Rafael van	0	50
19	Raisa br gurusinga	0	40
20	Rendy reza	40	100
21	Risky syahputra	60	70
22	Sandriana	40	80
23	Sean rama	80	100
24	Sharly yemima	0	40
25	Sky vano yusuf	80	100
26	Tri andika	40	70

Lampiran 6

Rata-Rata dan Standar Deviasi Kelas Kontrol

No	Pre-Test	Post-Test
1	0	40
2	0	40
3	0	40
4	0	40
5	0	50
6	0	50
7	0	60
8	20	60
9	20	60
10	20	70
11	20	70
12	40	70
13	40	70
14	40	80
15	40	80
16	40	80
17	40	80
18	40	80
19	60	80
20	60	100
21	60	100
22	80	100
23	80	100
24	80	100
25	80	100
26	80	100
Rata-Rata	36,15	73,07
Standar Deviasi	29.40	21,31

Lampiran 7

Tabel Uji Normalitas Pre-Test Kelas Eksperimen

No	Nilai	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
2	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
3	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
4	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
5	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
6	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
7	0	-1.08618968	0.13869754	0.269230769	0.130533229
8	10	-0.60752982	0.271749678	0.423076923	0.151327245
9	10	-0.60752982	0.271749678	0.423076923	0.151327245
10	10	-0.60752982	0.271749678	0.423076923	0.151327245
11	10	-0.60752982	0.271749678	0.423076923	0.151327245
12	20	-0.12886996	0.448730272	0.615384615	0.166654343
13	20	-0.12886996	0.448730272	0.615384615	0.166654343
14	20	-0.12886996	0.448730272	0.615384615	0.166654343
15	20	-0.12886996	0.448730272	0.615384615	0.166654343
16	20	-0.12886996	0.448730272	0.615384615	0.166654343
17	30	0.349789898	0.63675181	0.730769231	0.094017421
18	30	0.349789898	0.63675181	0.730769231	0.094017421
19	30	0.349789898	0.63675181	0.730769231	0.094017421
20	40	0.82844976	0.796292082	0.846153846	0.049861764
21	40	0.82844976	0.796292082	0.846153846	0.049861764
22	40	0.82844976	0.796292082	0.846153846	0.049861764
23	60	1.785769482	0.962931705	1	0.037068295
24	60	1.785769482	0.962931705	1	0.037068295
25	60	1.785769482	0.962931705	1	0.037068295
26	60	1.785769482	0.962931705	1	0.037068295

$L_{Hitung} : 0,1666$

$L_{Tabel} : 0,173$

Kesimpulan :

Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka Data Berdistribusi Normal.

Lampiran 8

Tabel Uji Normalitas Post-Test Kelas Eksperimen

No	V-A	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	50	-2.199046096	0.013937322	0.038461538	0.024524216
2	60	-1.541859906	0.06155382	0.153846154	0.092292333
3	60	-1.541859906	0.06155382	0.153846154	0.092292333
4	60	-1.541859906	0.06155382	0.153846154	0.092292333
5	70	-0.884673717	0.188166318	0.307692308	0.11952599
6	70	-0.884673717	0.188166318	0.307692308	0.11952599
7	70	-0.884673717	0.188166318	0.307692308	0.11952599
8	70	-0.884673717	0.188166318	0.307692308	0.11952599
9	80	-0.227487527	0.410022333	0.423076923	0.01305459
10	80	-0.227487527	0.410022333	0.423076923	0.01305459
11	80	-0.227487527	0.410022333	0.423076923	0.01305459
12	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
13	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
14	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
15	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
16	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
17	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
18	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
19	90	0.429698662	0.666292572	0.730769231	0.064476659
20	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
21	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
22	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
23	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
24	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
25	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851
26	100	1.086884852	0.861456149	1	0.138543851

$L_{Hitung} : 0,1385$

$L_{Tabel} : 0,173$

Kesimpulan :

Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka Data Berdistribusi Normal.

Lampiran 9

Tabel Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol

No	Nilai	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
2	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
3	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
4	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
5	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
6	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
7	0	-1.22954103	0.109434512	0.269230769	0.159796257
8	20	-0.5493694	0.291375986	0.423076923	0.131700937
9	20	-0.5493694	0.291375986	0.423076923	0.131700937
10	20	-0.5493694	0.291375986	0.423076923	0.131700937
11	20	-0.5493694	0.291375986	0.423076923	0.131700937
12	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
13	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
14	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
15	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
16	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
17	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
18	40	0.130802237	0.552034123	0.692307692	0.140273569
19	60	0.810973872	0.791309662	0.807692308	0.016382646
20	60	0.810973872	0.791309662	0.807692308	0.016382646
21	60	0.810973872	0.791309662	0.807692308	0.016382646
22	80	1.491145506	0.932038351	1	0.067961649
23	80	1.491145506	0.932038351	1	0.067961649
24	80	1.491145506	0.932038351	1	0.067961649
25	80	1.491145506	0.932038351	1	0.067961649
26	80	1.491145506	0.932038351	1	0.067961649

$L_{Hitung} : 0,1597$

$L_{Tabel} : 0,173$

Kesimpulan :

Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka Data Berdistribusi Normal

Lampiran 10

Tabel Uji Normalitas Post-Test Kelas Kontrol

No	V-B	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	40	-1.55211396	0.060317479	0.153846154	0.093528675
2	40	-1.55211396	0.060317479	0.153846154	0.093528675
3	40	-1.55211396	0.060317479	0.153846154	0.093528675
4	40	-1.55211396	0.060317479	0.153846154	0.093528675
5	50	-1.082870205	0.139433019	0.230769231	0.091336211
6	50	-1.082870205	0.139433019	0.230769231	0.091336211
7	60	-0.613626449	0.269731101	0.346153846	0.076422745
8	60	-0.613626449	0.269731101	0.346153846	0.076422745
9	60	-0.613626449	0.269731101	0.346153846	0.076422745
10	70	-0.144382694	0.442599141	0.5	0.057400859
11	70	-0.144382694	0.442599141	0.5	0.057400859
12	70	-0.144382694	0.442599141	0.5	0.057400859
13	70	-0.144382694	0.442599141	0.5	0.057400859
14	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
15	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
16	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
17	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
18	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
19	80	0.324861061	0.627356886	0.730769231	0.103412345
20	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
21	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
22	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
23	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
24	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
25	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969
26	100	1.263348572	0.896768031	1	0.103231969

$L_{Hitung} : 0,1034$

$L_{Tabel} : 0,173$

Kesimpulan :

Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka Data Berdistribusi Normal

Lampiran 11

Tabel Homogenitas Pre-Test

No	Eksperimen	Kontrol
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	10	20
9	10	20
10	10	20
11	10	20
12	20	40
13	20	40
14	20	40
15	20	40
16	20	40
17	30	40
18	30	40
19	30	60
20	40	60
21	40	60
22	40	80
23	60	80
24	60	80
25	60	80
26	60	80
Varians	436,461	864.615

$F_{\text{Hitung}} : 0.5048$

$F_{\text{Tabel}} : 0.5113$

Kesimpulan :

Jika $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$ maka Data Homogen

Lampiran 12

Tabel Uji Homogenitas Post-Test

No	Eksperimen	Kontrol
1	50	40
2	60	40
3	60	40
4	60	40
5	70	50
6	70	50
7	70	60
8	70	60
9	80	60
10	80	70
11	80	70
12	90	70
13	90	70
14	90	80
15	90	80
16	90	80
17	90	80
18	90	80
19	90	80
20	100	100
21	100	100
22	100	100
23	100	100
24	100	100
25	100	100
26	100	100
Varians	231,538	454,153

$F_{Hitung} : 0.5098$

$F_{Tabel} : 0.5113$

Kesimpulan :

Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka Data Homogen

Lampiran 13

Uji Hipotesis Pre-Test

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	V-A	V-B
Mean	22.69230769	36.15384615
Variance	436.4615385	864.6153846
Observations	26	26
Pooled Variance	650.5384615	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	50	
t Stat	-1.902960981	
P(T<=t) one-tail	0.031405693	
t Critical one-tail	1.675905025	
P(T<=t) two-tail	0.062811386	
t Critical two-tail	2.008559112	

$H_0 = \text{Kelas Eksperimen} \leq \text{Kelas Kontrol}$

$H_1 = \text{Kelas Eksperimen} > \text{Kelas Kontrol}$

$T_{\text{Hitung}} : -1.9029$

$T_{\text{Tabel}} : 2.0085$

Lampiran 14

Uji Hipotesis Post-Test

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	V-A	V-B
Mean	83.46153846	73.07692308
Variance	231.5384615	454.1538462
Observations	26	26
Pooled Variance	342.8461538	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	50	
t Stat	2.022145734	
P(T<=t) one-tail	0.024263931	
t Critical one-tail	1.675905025	
P(T<=t) two-tail	0.048527862	
t Critical two-tail	2.008559112	

$H_0 = \text{Kelas Eksperimen} \leq \text{Kelas Kontrol}$

$H_1 = \text{Kelas Eksperimen} > \text{Kelas Kontrol}$

$T_{\text{Hitung}} : 2.0221$

$T_{\text{Tabel}} : 2.0085$

Lampiran 15

Tabel Nilai Kritis Uji Lilliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji lilliefors

Ukuran	Tarf Nyata (α)				
Sampel (n)	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,229	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Lampiran 16

Soal Pre-Test Dan Post-Test

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST MATERI EKOSISTEM PADA RANTAI MAKANAN KELAS V SD NEGERI 101845 SUKAMAKMUR

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan ini dengan benar!

1. Pada sebuah ekosistem hutan, terdapat tumbuhan, kelinci, rubah dan burung elang. Buatlah rantai makanan yang sesuai dengan ekosistem tersebut. Jelaskan peran setiap organisme dalam rantai makanan tersebut.

Jawaban:

.....

 .

2. Jika populasi kelinci menurun drastis akibat penyakit, bagaimana dampaknya terhadap rantai makanan tersebut?

Jawaban:

.....

 .

3. Jelaskan bagaimana interaksi antara produsen, konsumen dan pengurai dalam siklus ekosistem. Mengapa pengurai penting dalam rantai makanan?

Jawaban:

.....

 .

4. Berikan pendapat anda, apakah perlu menjaga keseimbangan jumlah populasi antara herbivora dan karnivora dalam ekosistem? Mengapa demikian?

Jawaban:

.....

 .

5. Nilailah pentingnya rantai makanan dalam menjaga keberlanjutan ekosisten. Apa yang akan terjadi jika salah satu komponen hilang?

Jawaban:

.....

Lampiran 17

Kunci jawaban dan acuan penilaian test

No	Kunci Jawaban	Kriteria Penelitian	Skor
1	Tumbuhan (produsen) → Kelinci (Konsumen Primer) → Rubah (Konsumen Sekunder) → Elang (Konsumen Puncak)	Jawaban lengkap Jawaban kurang lengkap Tidak dijawab/jawaban tidak tepat	20 10 0
2	Jika populasi kelinci menurun, maka rubah sebagai konsumen sekunder akan kekurangan makanan. Akibatnya, populasi rubah dapat menurun karena kekurangan makanan.	Jawaban lengkap Jawaban kurang lengkap Tidak dijawab/jawaban tidak tepat	20 10 0
3	Produsen menghasilkan energi melalui fotosintesis, yang kemudian dimakan oleh konsumen. Setelah organisme mati, pengurai memecahnya menjadi unsur hara untuk dikembalikan ke tanah, membantu tumbuhan untuk tumbuh.	Jawaban lengkap Jawaban kurang lengkap Tidak dijawab/jawaban tidak tepat	20 10 0
4	Ya, keseimbangan antara herbivora dan karnivora penting untuk mencegah ledakan populasi yang bisa merusak ekosistem. Misalnya, jika herbivora terlalu banyak, mereka bisa menghabiskan tumbuhan yang menjadi sumber makanan utama dalam ekosistem.	Jawaban lengkap Jawaban kurang lengkap Tidak dijawab/jawaban tidak tepat	20 10 0
5	Rantai makanan penting karena menjaga aliran energi dalam ekosistem. Jika salah satu komponen hilang, maka aliran energi terganggu, yang menyebabkan ketidakseimbangan dan berpotensi menyebabkan kepunahan spesies tertentu.	Jawaban lengkap Jawaban kurang lengkap Tidak dijawab/jawaban tidak tepat	20 10 0

Lampiran 18

Buku Cetak IPAS Kelas V

AKM Awal

Bacalah teks berikut dengan cermat!



Video tentang hutan di Kalimantan



MONYET EKOR PANJANG
MACACA FASCINULANS

Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=TDGTCACDQ>, diunduh 10 Desember 2022, pukul 10.17 WIB

Gambar 4.1 Hutan di Kalimantan

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 17.000 pulau. Panjang garis pantai Indonesia mencapai 81.000 km. Luas membentang antara garis 95-145° BT dan 6° LU-11° LS. Selain itu, ada banyak hutan di Indonesia. Salah satunya hutan di Kalimantan. Kamu dapat melihat dari/atau video di samping ini. Kamu dapat melihat kondisi salah satu hutan yang ada di Kalimantan. Hutan memiliki spesies flora dan fauna yang sangat banyak maupun beragam.

Bagaimanakah semua spesies tersebut hidup satu sama lain di dalam hutan? Bagaimana pula cara mereka mencari makan? Ini tentu berkaitan dengan hubungan saling ketergantungan antarkomponen biotik-abiotik yang ada di ekosistem.

Untuk memahami lebih lanjut tentang ekosistem, pelajirlah materi pada Bab 4 ini dengan semangat!

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

Literasi dan Numerasi

- Panjang garis pantai Indonesia mencapai
A. 81 km C. 81.000.000 m
B. 810 hm D. 81.000 m
Alasan:
- Coba sebutkan beberapa spesies flora dan fauna yang dapat dijumpai di hutan!
Jawaban:
- Apakah ekosistem itu?
Jawaban:
- Apakah perbedaan komponen biotik dan abiotik? Coba sebutkan contohnya!
Jawaban:
- Coba buatlah cerita yang menunjukkan hubungan saling ketergantungan antarkomponen biotik-abiotik yang ada di ekosistem sekitarmu!
Jawaban:

A. Peristiwa Makan Dimakan

Sebelum membahas mengenai peristiwa makan dimakan, kamu perlu mengetahui tentang ekosistem. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik tidak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem sebagai suatu tatanan kesatuan yang secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup dan saling mempengaruhi.

IPAS
Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk SD/MI Kelas V (Eks C)

Dalam suatu ekosistem, terdapat interaksi antara makhluk hidup yang menghasilkan aliran energi dan siklus materi. Untuk tetap hidup, setiap makhluk hidup membutuhkan makanan. Cara memperoleh energi ini bergantung pada kondisi dan tempat.

Makhluk hidup memerlukan komponen abiotik maupun biotik untuk mendukung kehidupannya. Komponen abiotik merupakan seluruh unsur tidak hidup dalam ekosistem. Seperti tanah, udara, air, dan cahaya matahari. Adapun komponen biotik merupakan makhluk hidup yang ada di ekosistem. Seperti hewan, tumbuhan, mikroorganisme, dan manusia.

Tentu akan terjadi interaksi antarkomponen biotik-abiotik di ekosistem. Interaksi ini dapat juga dibagi ke dalam persaingan atau saling berdampingan. Makhluk hidup juga dapat saling memangsa satu sama lain.

Dalam hubungan makan dan dimakan ini, makhluk hidup memiliki berbagai peran. Seperti produsen, konsumen, dan dekomposer. Makhluk hidup yang termasuk produsen dapat membuat makanan untuk dirinya sendiri dan makhluk hidup lain. Contohnya tumbuhan.

Konsumen tidak dapat menghasilkan makanan sendiri. Oleh karena itu, konsumen memerlukan peran produsen. Berdasarkan jenis makanannya, konsumen dibagi menjadi tiga kelompok. *Pertama*, herbivora atau pemakan tumbuhan. *Kedua*, karnivora atau pemakan daging. *Ketiga*, omnivora atau pemakan segala (daging dan tumbuhan).

Dekomposer atau pengurai merupakan makhluk hidup yang memiliki kemampuan untuk menghancurkan sampah atau sisa makhluk hidup lain yang telah mati. Pengurai juga berperan untuk menghubungkan konsumen dengan produsen.

Hubungan makan dan dimakan ini terbagi menjadi rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan.

1. Rantai Makanan

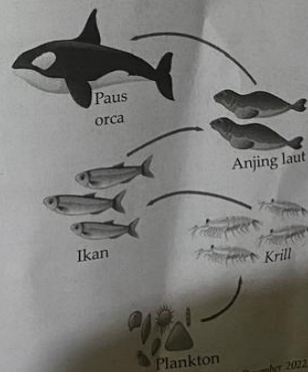
Rantai makanan merupakan proses perpindahan energi makanan dari makhluk hidup. Pada rantai makanan terdapat urutan letak makhluk hidup dalam mendapatkan makanan yang dibutuhkan. Ini dilakukan untuk bertahan hidup dalam suatu ekosistem.

Rantai makanan menunjukkan adanya aliran energi dan bahan dari satu organisme ke organisme berikutnya. Hubungan antarorganisme ditunjukkan melalui panah. Dengan peristiwa makan dan dimakan ini memperlihatkan pergerakan energi yang terjadi.



Sumber: <https://supran-sitama.com/>, <https://tutornewsweek.com/>, <https://guru-pikiran-rakyat.com/>, diakses 14 Desember 2022, pukul 11:51 WIB

Gambar 4.2 Contoh produsen (a), konsumen (b), dan dekomposer (c)



Sumber: <https://sdsghdidi.com/>, diakses 14 Desember 2022, pukul 14:21 WIB

Gambar 4.3 Contoh rantai makanan di ekosistem laut Arktika

Lampiran 19

Gambar Nilai Terendah Siswa

Nama : Diandra
Kelas :

Soal Essay

- Pada sebuah ekosistem hutan, terdapat tumbuhan, kelinci, rubah, dan burung elang. Buatlah rantai makanan yang sesuai dengan ekosistem tersebut. Jelaskan peran setiap organisme dalam rantai makanan tersebut.
Jawab
: ~~konsumen~~ Tumbuhan, kelinci ~~produsen~~ konsumen, tumbuhan ~~produsen~~ I
rubah ~~produsen~~ II, burung elang III
- Jika populasi kelinci menurun drastis akibat penyakit, bagaimana dampaknya terhadap rantai makanan tersebut?
Jawab
: Akibat Penyakit, Rantai menurun, kelinci akan semakin kecil
- Jelaskan bagaimana interaksi antara produsen, konsumen, dan pengurai dalam siklus ekosistem. Mengapa pengurai penting dalam rantai makanan?
Jawab
: Interaksi akan ~~menjadi~~ pengurai penting saja
- Berikan pendapat Anda, apakah perlu menjaga keseimbangan jumlah populasi antara herbivora dan karnivora dalam ekosistem? Mengapa demikian?
Jawab
: harus seanya ~~ada~~ seimbang
- Nilailah pentingnya rantai makanan dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Apa yang akan terjadi jika salah satu komponen hilang?
Jawab
: akan banyak kalav komponen hilang

Lampiran 20

Gambar Nilai Tertinggi Siswa

Nama : Chaca Aprilia
Kelas : VA

Soal Essay

- Pada sebuah ekosistem hutan, terdapat tumbuhan, kelinci, rubah, dan burung elang. Buatlah rantai makanan yang sesuai dengan ekosistem tersebut. Jelaskan peran setiap organisme dalam rantai makanan tersebut.
Jawab :
..... tumbuhan (produsen) → kelinci (konsumen I) → rubah (konsumen II)
..... → burung elang (konsumen III)
- Jika populasi kelinci menurun drastis akibat penyakit, bagaimana dampaknya terhadap rantai makanan tersebut?
Jawab :
..... maka akibatnya tidak seimbang lagi
- Jelaskan bagaimana interaksi antara produsen, konsumen, dan pengurai dalam siklus ekosistem. Mengapa pengurai penting dalam rantai makanan?
Jawab :
..... produsen menghasilkan energi melalui fotosintesis yang kemudian
..... diumakan oleh pengurai setelah organisme tersebut mati maka
..... diumakan oleh pengurai
- Berikan pendapat Anda, apakah perlu menjaga keseimbangan jumlah populasi antara herbivora dan karnivora dalam ekosistem? Mengapa demikian?
Jawab :
..... jika perlu menjaganya
..... karena jika tidak populasi herbivora / karnivora dalam ekosistem
..... akan tidak seimbang lagi
- Nilailah pentingnya rantai makanan dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Apa yang akan terjadi jika salah satu komponen hilang?
Jawab :
..... populasinya
..... Rantai makanan penting karena menjaga aliran energi dalam ekosistem
..... jika 1 komponen satu mata hilang tidak keseimbangan
..... Rentan jadinya kepunahan spesies

Lampiran 21

Dokumentasi



KEPALA SEKOLAH SDN 101845



KELAS V-A



WALI KELAS V-B





Pemberian Pre-Test Kelas Eksperimen Pemberian Post-Test Kelas Eksperimen



Pemberian Pre-Test Kelas Kontrol

Pemberian Post-Test Kelas Kontrol



Perlakuan di Kelas V-A (Eksperimen)



Perlakuan di Kelas V-B (Kontrol)

Lampiran 22

Surat Ijin Penelitian



UNIVERSITAS QUALITY FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 04 November 2024

NOMOR : 5631/SPT/FKIP/UQ/XI/2024
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD Negeri 101845 Sukamakmur

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Lili Tridwiyuni
NPM : 2105030155
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"Pengaruh model pembelajaran make a match dengan berbantuan media kartu terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN 101845 Sukamakmur TA 2024/2025"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 23

Surat Balasan



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT. SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SDN. 101845 SUKAMAKMUR
KEC. SIBOLANGIT
 Jl. Letjen Jamin Ginting Km. 44 Sibolangit Kode Pos 20357

Nomor : 421.2/132/SD/XI/2024
 Lamp : 1
 Hal : Sudah Melakukan Penelitian

Kepada Yth :
 Universitas Quality
 Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Jln. Ringroad – Ngumban Surbakti. No 18 Medan

Dengan hormat,

Sesuai dengan Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Medan Nomor 5631/SPT/FKIP/UQ/XI/2024 tanggal 04 November 2024 tentang Izin penelitian di Sekolah SD Negeri No 101845 Sukamakmur bahwa :

Nama : **Lili Tridwiyuni**
 NPM : **2105030155**
 Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
 Jenjang Pendidikan : **S.1**
 Judul Sikripsi : **Pengaruh model pembelajaran make a match dengan Berbantuan media kartu bergambar terhadap hasil belajar siswa pada Mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 101845 Sukamakmur TP 2024/2025.**

Telah melaksanakan/menyelesaikan penelitian di SDN 101845 Sukamakmur dengan baik.

Demikianlah surat ini dibuat agar dapat dipergunakan dimana perlunya.



Kepala Sekolah
SDN 101845 Sukamakmur
MAHDALENA BR GURUSINGA, S.Ag
NIP. 198110152010012013