

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/597/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Penelitian Skripsi

Kepada Yth.
Kepala SD Negeri Karangjengkol 03
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

Nama : Bianca Nesya Indriani
NIM : 22CJ10051
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul "**Efektivitas Media Game Edukatif Interaktif Rantai Makanan Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SD**"

Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu **hari Selasa, 19 Mei 2026 s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.


Cilacap, 13 Mei 2026
Dekan,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK: 41-230714 012

Penelitian SD Negeri Pesanggrahan 02



UNUGHA CILACAP FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 263/T/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/723/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Penelitian Skripsi

Kepada Yth.
Kepala SD Negeri Pesanggrahan 02
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

Nama : Bianca Nesyia Indriani
NIM : 22CJ10051
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul **"Efektivitas Media Game Edukatif Interaktif Rantai Makanan Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SD"**

Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari **Kamis, 04 Juni 2026 s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

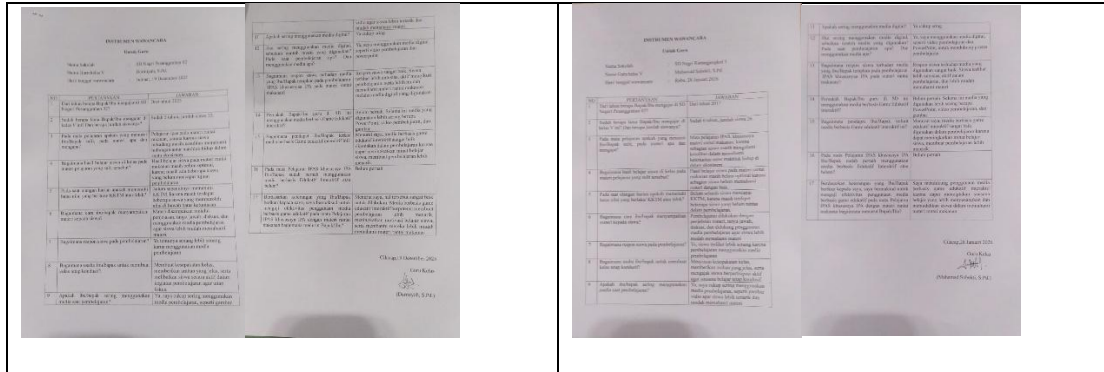
Cilacap, 03 Juni 2026
Dekan,


Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP

Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No 17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp : (0282) 695415, 695407 Fax : (0282) 695407

Lampiran 2 Instrumen Wawancara



Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal Pretest Posttest

KISI-KISI SOAL

Kelas/Semester	: V/1
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase	: C
BAB	: 1
Jumlah Soal	: 26
Bentuk Soal	: Pilihan Ganda (PG)

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis hubungan antar makhluk hidup melalui rantai makanan dan jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Mengidentifikasi produsen, konsumen, dan dekomposer.
2. Menjelaskan konsep rantai makanan dan jaring-jaring makanan.
3. Menganalisis hubungan makan dan dimakan pada ekosistem.
4. Menafsirkan data/gambar rantai makanan.
5. Menilai dampak perubahan komponen ekosistem.

NO	Materi	Indikator soal	Level bloom	Indikator literasi sains
1	Rantai makanan	Menjelaskan tujuan hubungan makan dan dimakan dalam ekosistem	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah
2	Konsumen	Mengidentifikasi konsumen tingkat 1 berdasarkan jenis hewan	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah
3	Rantai makanan	Menentukan konsumen tingkat 2 dari gambar rantai makanan	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
4	Rantai makanan	Menentukan konsumen tingkat 1 dari gambar rantai makanan	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
5	Rantai makanan	Menentukan pernyataan yang benar dari skema rantai makanan	C4	Menganalisis data/bukti ilmiah
6	Produsen	Mengidentifikasi makhluk hidup yang dapat membuat makanan sendiri	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah
7	Rantai makanan	Melengkapi rantai makanan berdasarkan gambar	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
8	Dekomposer	Menjelaskan peran pengurai dalam ekosistem	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah

9	Puncak rantai makanan	Menentukan predator puncak dari gambar rantai makanan	C4	Menganalisis data/bukti ilmiah
10	Konsumen	Menjelaskan makna konsumen dalam ekosistem	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah
11	Ekosistem laut	Menentukan konsumen tingkat 1 dari rantai makanan laut	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
12	Habitat	Menentukan jenis ekosistem dari skema rantai makanan	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
13	Jaring-jaring makanan	Menentukan jumlah rantai makanan pada gambar	C4	Menganalisis data/bukti ilmiah
14	Konsumen tingkat 1	Menentukan hewan herbivor dalam jaring-jaring makanan	C3	Menginterpretasikan data/bukti ilmiah
15	Tingkat trofik	Menentukan konsumen tingkat 2 dan 3	C4	Menganalisis data/bukti ilmiah
16	Dekomposer	Menentukan makhluk hidup yang berperan sebagai pengurai	C2	Menjelaskan fenomena ilmiah
17	Jaring-jaring makanan	Menilai pernyataan benar berdasarkan gambar	C4	Menganalisis data/bukti ilmiah
18	Penyelidikan ekosistem	Menentukan langkah	C3	Merancang penyelidikan ilmiah

		pengamatan rantai makanan di lingkungan sekolah		
19	Penyelidikan ekosistem	Menentukan data yang perlu dicatat saat observasi makhluk hidup	C3	Merancang penyelidikan ilmiah
20	Penyelidikan ekosistem	Menilai cara terbaik mengamati hubungan makan dan dimakan	C5	Mengevaluasi penyelidikan ilmiah
21	Keseimbangan ekosistem	Menilai tindakan manusia yang paling tepat menjaga rantai makanan	C5	Mengevaluasi penyelidikan ilmiah
22	Jaring-jaring makanan	Menentukan solusi terbaik saat populasi hewan menurun	C5	Mengevaluasi penyelidikan ilmiah
23	Ekosistem sawah	Menilai usulan petani untuk mengatasi hama tikus	C5	Mengevaluasi penyelidikan ilmiah
24	Rantai makanan	Merancang rantai makanan baru sesuai ekosistem tertentu	C6	Merancang penyelidikan ilmiah
25	Jaring-jaring makanan	Membuat susunan jaring-jaring makanan sederhana dari data organisme	C6	Merancang penyelidikan ilmiah

26	Pelestarian lingkungan	Merancang cara menjaga keseimbangan ekosistem sekolah	C6	Merancang penyelidikan ilmiah
----	------------------------	---	----	-------------------------------

PEDOMAN PENSKORAN

$$Nilai = \frac{Jumlah\ jawaban\ benar}{25} \times 100$$

Kategori hasil belajar

Rentang Nilai	Kategori
86-100	Sangat baik
71-85	Baik
56-70	Cukup
≤ 55	Kurang

Lampiran 4 Instrumen Soal Pretest Posttest

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Mata Pelajaran : IPAS

Nama Siswa :

Kelas : V

Kelas :

Petunjuk Umum!

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

Materi : Harmoni dalam Ekosistem

PILIHAN GANDA

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, dan d dengan jawaban yang tepat!

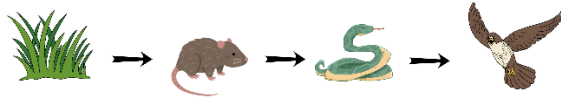
1. Rantai makanan adalah hubungan makan dan dimakan dalam suatu ekosistem sebagai upaya untuk mendapatkan...
 - A. gaya
 - B. usaha
 - C. gerak
 - D. energi
2. Perhatikan pengelompokan hewan berikut!
 1. karnivora
 2. herbivora
 3. omnivora
 4. kanibal

Pada sebuah rantai makanan terdapat konsumen tingkat 1. Hewan yang termasuk konsumen tingkat 1 ditunjukkan oleh nomor...

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

D. 1 dan 4

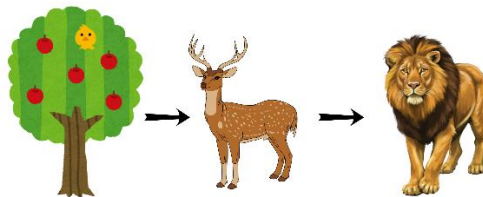
3. Perhatikan gambar rantai makanan berikut!



Makhluk hidup yang berperan sebagai konsumen tingkat 2 pada rantai makanan diatas yaitu...

- A. tanaman
- B. tikus
- C. ular
- D. elang

4. Perhatikan gambar rantai makanan berikut!



Makhluk hidup yang berperan sebagai konsumen tingkat 1 pada rantai makan diatas yaitu...

- A. tanaman padi
- B. rusa
- C. singa
- D. jamur

5. Perhatikan rantai makanan berikut!

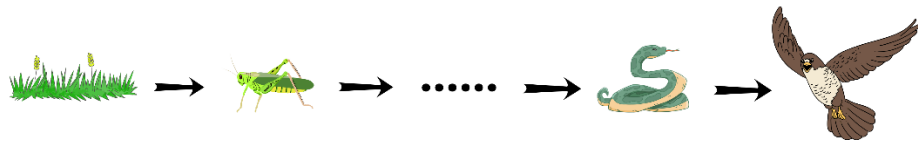
Bunga->kupu-kupu->katak->ular

Berikut pernyataan yang tepat tentang rantai makanan diatas yaitu...

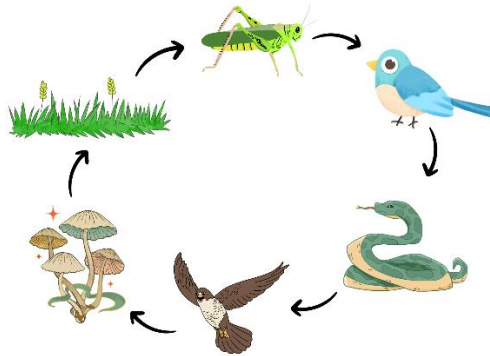
- A. bunga dapat berfotosistesis

- B. katak mendapat energi dari ular
 - C. ular berperan sebagai pengurai
 - D. kupu-kupu merupakan puncak rantai makanan
6. Makhluk hidup yang dapat memproduksi makanannya sendiri disebut...
- A. produsen
 - B. konsumen tingkat 1
 - C. konsumen tingkat 2
 - D. pengurai

7. Perhatikan gambar dibawah!



- Hewan yang tepat untuk mengisi rantai makanan diatas yaitu...
- A. rusa
 - B. katak
 - C. jerapah
 - D. singa
8. Makhluk hidup yang bertugas menguraikan senyawa organik (bangkai,daun busuk, dan sebagainya) menjadikan nutrisi yang tersimpan dalam tanah disebut...
- A. predator
 - B. produsen
 - C. dekomposer
 - D. konsumen
9. Perhatikan gambar rantai makanan dibawah ini!



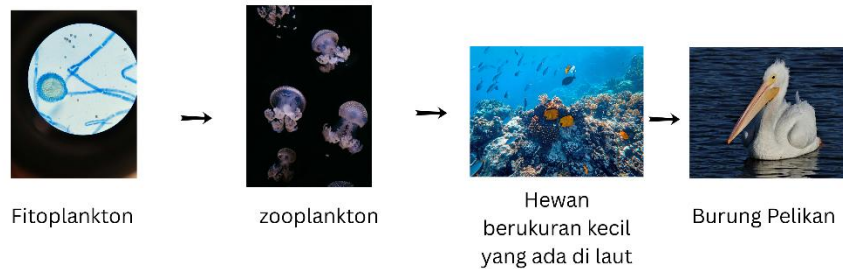
Makhluk hidup yang berperan sebagai puncak rantai makanan yaitu...

- A. jangkrik
- B. ular
- C. elang
- D. jamur

10. Makhluk hidup yang memakan makhluk hidup lainnya disebut...

- A. produsen
- B. konsumen
- C. dekomposer
- D. humus

11. Perhatikan gambar rantai makanan berikut



Pada rantai makanan diatas, yang berperan sebagai konsumen tingkat 1 yaitu...

- A. fitoplankton
- B. zooplankton

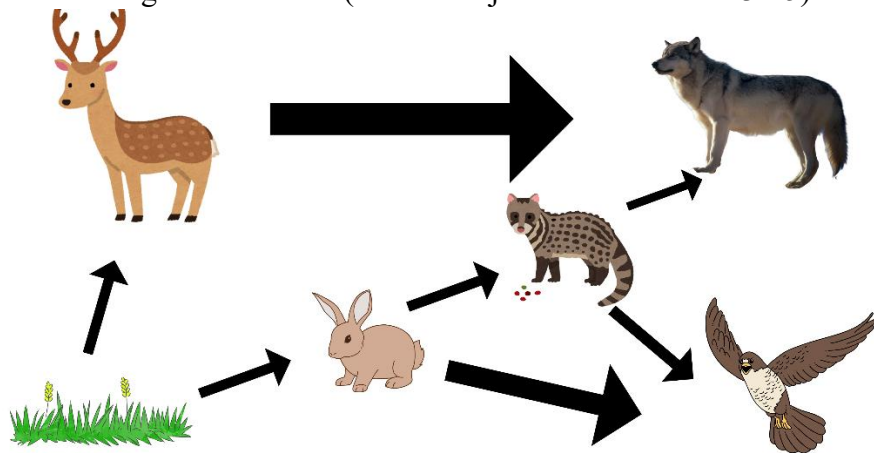
- C. ikan kecil
- D burung pelikan

12. Perhatikan rantai makanan berikut
Padi->siput->katak->ular

Skema diatas menunjukkan rantai makanan di...

- A. kebun
- B. sawah
- C. sungai
- D. kolam

Perhatikan gambar berikut (untuk menjawab soal nomor 13-15)



13. Banyaknya rantai makanan pada gambar diatas yaitu...

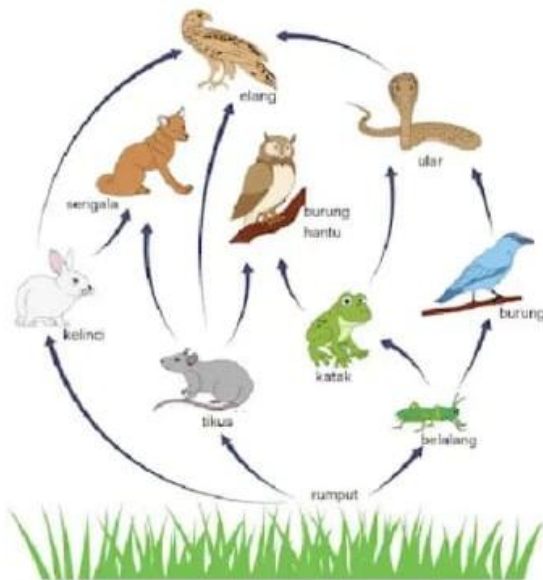
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

14. Hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat 1 pada jaring-jaring makanan diatas...

- A. tikus dan rusa
- B. tikus dan musang
- C. rusa dan elang
- D. rusa

15. Hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat 2 dan konsumen tingkat 3 yaitu...
- A. musang
 - B. elang
 - C. tikus
 - D. rusa
16. Berikut ini makhluk hidup yang memiliki peran sebagai dekomposer dalam suatu rantai makanan yaitu...
- A. padi
 - B. katak
 - C. cacing
 - D. elang

Perhatikan gambar berikut (untuk menjawab nomor 17-19)



17. Berikut pernyataan yang benar terkait jaring-jaring makanan diatas yaitu...
- A. rumput mendapatkan energi dari kelinci
 - B. ular mendapatkan energi dari serigala
 - C. serigala mendapatkan energi dari kelinci
 - D. ular mendapatkan energi dari elang
18. Hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat 2 sekaligus konsumen tingkat 3 yaitu...
- A. ular

- B. serigala
 - C. burung hantu
 - D. kelinci
19. Pada rantai makanan diatas, elang berperan sebagai...
- A. konsumen tingkat 1 dan 2
 - B. konsumen tingkat 2 dan 3
 - C. produsen dan konsumen tingkat 2
 - D. pengurai dan konsumen tingkat 3
20. Perhatikan gambar berikut!

Tanpa Plastik



Sampah sayuran & buah

Berisi Plastik



Sampah sayuran & buah

- Ketut melaksanakan percobaan dengan memasukan sampah ke dalam tanah. Percobaan tersebut membuktikan bahwa...
- A. terdapat produsen dalam tanah
 - B. terdapat delomposer dalam tanah
 - C. terdapat predator dalam tanah
 - D. terdapat konsumen dalam tanah
21. Di kebun sekolah banyak burung yang memakan ulat. Sebagian siswa ingin menangkap semua burung agar tanaman aman. Pendapat yang paling tepat adalah...
- A. Setuju, karena burung mengganggu
 - B. Tidak setuju, karena burung membantu menjaga keseimbangan ekosistem
 - C. Setuju, agar burung pindah tempat
 - D. Tidak setuju, karena burung sulit ditangkap
22. Jumlah katak di sawah menurun drastis. Solusi terbaik untuk menjaga rantai makanan adalah...

- A. Menangkap semua ular
 - B. Menjaga kebersihan sawah dan mengurangi pestisida berlebihan
 - C. Membakar sawah
 - D. Menebang tanaman di sekitar sawah
23. Petani ingin mengurangi tikus di sawah. Cara paling baik adalah...
- A. Membunuh semua ular di sawah
 - B. Menjaga keberadaan predator alami seperti burung hantu
 - C. Menebang seluruh padi
 - D. Menutup saluran air sawah
24. Di kolam terdapat organisme: ganggang, ikan kecil, ikan besar, burung bangau. Susunan rantai makanan yang benar adalah...
- A. Burung bangau → ikan besar → ikan kecil → ganggang
 - B. Ganggang → ikan kecil → ikan besar → burung bangau
 - C. Ikan kecil → ganggang → ikan besar → burung bangau
 - D. Ikan besar → ikan kecil → ganggang → burung bangau
25. Sekolah ingin membuat taman mini ekosistem. Langkah terbaik adalah...
- A. Hanya menaruh batu dan pasir
 - B. Menaruh tumbuhan, air, serangga, dan menjaga kebersihan area
 - C. Menangkap semua hewan liar
 - D. Menebang pohon besar di sekitar taman

Lampiran 5 Hasil Uji Validitas, Realibilitas,Kesukaran,Daya beda tes

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	jumlah
1.	Aurilyn Balloania	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2.	Ragom Al-Dillah Pratama	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	11
3.	Alizha Fatkhatah Rahma	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	12
4.	Alvianah Hira Nur Rizka	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	16
5.	Brijan Adhafi	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	17
6.	Darta Kartari Subandi	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	19
7.	Diantha Riana Rikiana	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	14
8.	Fazal Affanah Ramadhani	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	14
9.	Farhana Almalika Hilay	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
10.	Mohamad Ali Zahari	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12
11.	Nisa Haura Adhifah	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12.	Nadia Oktaviana Safitri	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
13.	Najwa Anasheva	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
14.	Najwa Khaira Wilda	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22
15.	Nurul Oktafiani	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	11
16.	Riki Nur Rahmadani	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14
17.	Salma Agustina	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.	Shayna Talita Sakhi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
19.	Tania Lun Syahila	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	6
20.	Nailla Khansa Jaulani	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
21.	Fadhil Ghifran Al Ghazali	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	22
22.	Nawara Aulia Aulia A.	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
Validitas	reliabel	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	
	ketetapan	0,49172	0,48932	0,45442	0,51031	0,4597	0,53408	0,4977	0,45518	0,48764	0,77352	0,50722	0,47452	0,52464	0,47872	0,48764	0,47354	0,57424	0,53495	0,47254	0,51044	0,48564	0,4977	0,48946	0,44112	0,32581	0,44018	
	ketetapan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Reliabilitas	varian	0,08658	0,24242	0,2619	0,22727	0,18398	0,11398	0,20779	0,25325	0,24242	0,20779	0,18398	0,25974	0,25974	0,25325	0,25325	0,2619	0,25974	0,2619	0,25325	0,25974	0,18398	0,22727	0,25325	0,22727	0,12338		
	jumlah varian	5,61647																										
	varian total	27,2554																										
	ketetapan	0,27627	Reliabel																									
Uji Kesukaran	KB	29	5	5	11	7	17	17	16	12	5	16	17	10	10	12	9	11	10	11	12	12	11	15	12	15	19	
	JS	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
	IK	0,74923	0,30769	0,30769	0,42308	0,24923	0,65335	0,65335	0,41928	0,5	0,30769	0,41928	0,65335	0,34462	0,34462	0,5	0,34462	0,42308	0,34462	0,42308	0,5	0,44184	0,65335	0,57492	0,5	0,57492	0,73077	
	Keterangan KS	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sukur	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	
Daya Beda	RIA	10	1	3	5	3	9	9	8	5	3	8	7	6	5	3	4	5	5	5	6	6	7	5	9	10		
	RB	10	7	3	4	3	8	8	5	10	4	5	10	4	5	4	5	5	5	5	6	6	7	5	9	10		
	DB	0	-0,5455	-0,1511	-0,0909	-0,0909	0,09091	0	0,27273	-0,1511	0	-0,27273	0,15112	0	0,27273	-0,2727	0,09091	0	-0,0909	-0,2727	0	-0,0909	-0,0909	-0,2727	0,27273	0,09091		
	Keterangan DB	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Cukup	Kurang		

Lampiran 6. Hasil Soal Pretest Posttest

No	Kelas Kontrol (Konvensional)		Kelas Eksperimen (Game Edukatif)	
	PRE-TEST	POST-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
1	56	68	52	88
2	52	72	48	88
3	44	72	60	80
4	60	80	80	96
5	48	68	60	76
6	56	76	52	80
7	64	80	52	92
8	40	56	32	80
9	48	76	68	96
10	32	60	56	84
11	64	76	44	88
12	48	84	48	92
13	60	84	40	88
14	56	72	40	84
15	60	76	68	88
16	64	88	52	96
17	60	76	76	88
18	44	72	32	80
19	40	60	40	84

20	64	76	40	88
21	52	80	52	92
22	56	68	64	80
			44	76
			76	100
			72	80
			60	84

Lampiran 7. Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kelas Kontrol	.171	22	.093	.925	22	.099
	Kelas Eksperimen	.140	26	.200*	.960	26	.390
Posttest	Kelas Kontrol	.161	22	.144	.952	22	.341
	Kelas Eksperimen	.147	26	.152	.946	26	.182

Lampiran 8. Uji Homogenitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kelas Kontrol	.171	22	.093	.925	22	.099
	Kelas Eksperimen	.140	26	.200*	.960	26	.390
Posttest	Kelas Kontrol	.161	22	.144	.952	22	.341
	Kelas Eksperimen	.147	26	.152	.946	26	.182

Lampiran 9. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis Hasil Literasi Sains

Independent Sampeles Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
								Lower Upper

Hasil	Equal variances assumed	.495	.485	-6.099	46	.000	-12.82517	2.10266	-17.05762	-8.59273
	Equal variances not assumed			-5.991	40.255	.000	-12.82517	2.14083	-17.15110	-8.49925

Lampiran 10. Uji N-Gain

Kelas Eksperimen

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1																			
2	NAMA	Nlai Pretest	Nlai Posttest	Post-Pre	Skor Maks (100-pre	N Gain Score	N Gain Score (%)												
3	ADILLA NISA AFDANI	52	88	36	48	0.75	75												
4	ADAN SYAHMI	48	88	40	52	0.769231	76.92307692												
5	ADAR HESAM	60	80	20	40	0.5	50												
6	AIN SURTY RAMADHANI	80	96	16	20	0.8	80												
7	ARJUNA RIFQY ARSYAD	60	76	16	40	0.4	40												
8	AUDREY LABITTA	52	80	28	48	0.583333	58.33333333												
9	BAPAKA JALIHAR AFRIDDI	52	52	40	48	0.833333	83.33333333												
10	BLOK CALISTA ZAKIYA	32	80	48	68	0.705882	70.58823529												
11	CHANDRA PRATAMA	68	96	28	32	0.875	87.5												
12	DEWI PUTRI RAHAYU	56	84	28	44	0.636364	63.63636364												
13	ELVIRA IRIANA ZAHRA	44	88	44	56	0.785714	78.57142857												
14	FALQAN RAULANA	48	52	44	52	0.846154	84.61538462												
15	FREYA ANINDITA A	40	88	48	60	0.8	80												
16	HANA APRILIAN	40	84	44	60	0.733333	73.33333333												
17	HASAN HASBY AZZUBAIDI	68	88	20	32	0.625	62.5												
18	IFAN SETIAWAN PUTRA	52	96	44	48	0.916667	91.66666667												
19	INTAN VULANDARI	76	88	12	24	0.5	50												
20	MUHAMMAD ALDIANO	32	80	48	68	0.705882	70.58823529												
21	MUHAMMAD AZKA S	40	84	44	60	0.733333	73.33333333												
22	MUSAFI KHICRUL ANAM	40	88	48	60	0.8	80												
23	NASHILA ZAKIRAHK	52	52	40	48	0.833333	83.33333333												
24	NACHLA ZAKIRAHK	64	80	16	36	0.444444	44.44444444												
25	NAJIB PANGESTU	44	76	32	56	0.571429	57.14285714												
26	NOUFAN ALDANISAH	76	100	24	24	1	100												
27	TASYA FIBANA	72	80	8	28	0.285714	28.57142857												
28	UMAR KURNAWAN	60	84	24	40	0.6	60												
29																			
30	MEAN	54.153846	86.461538	32.308	45.84615385	0.633621	63.36210722												
31																			

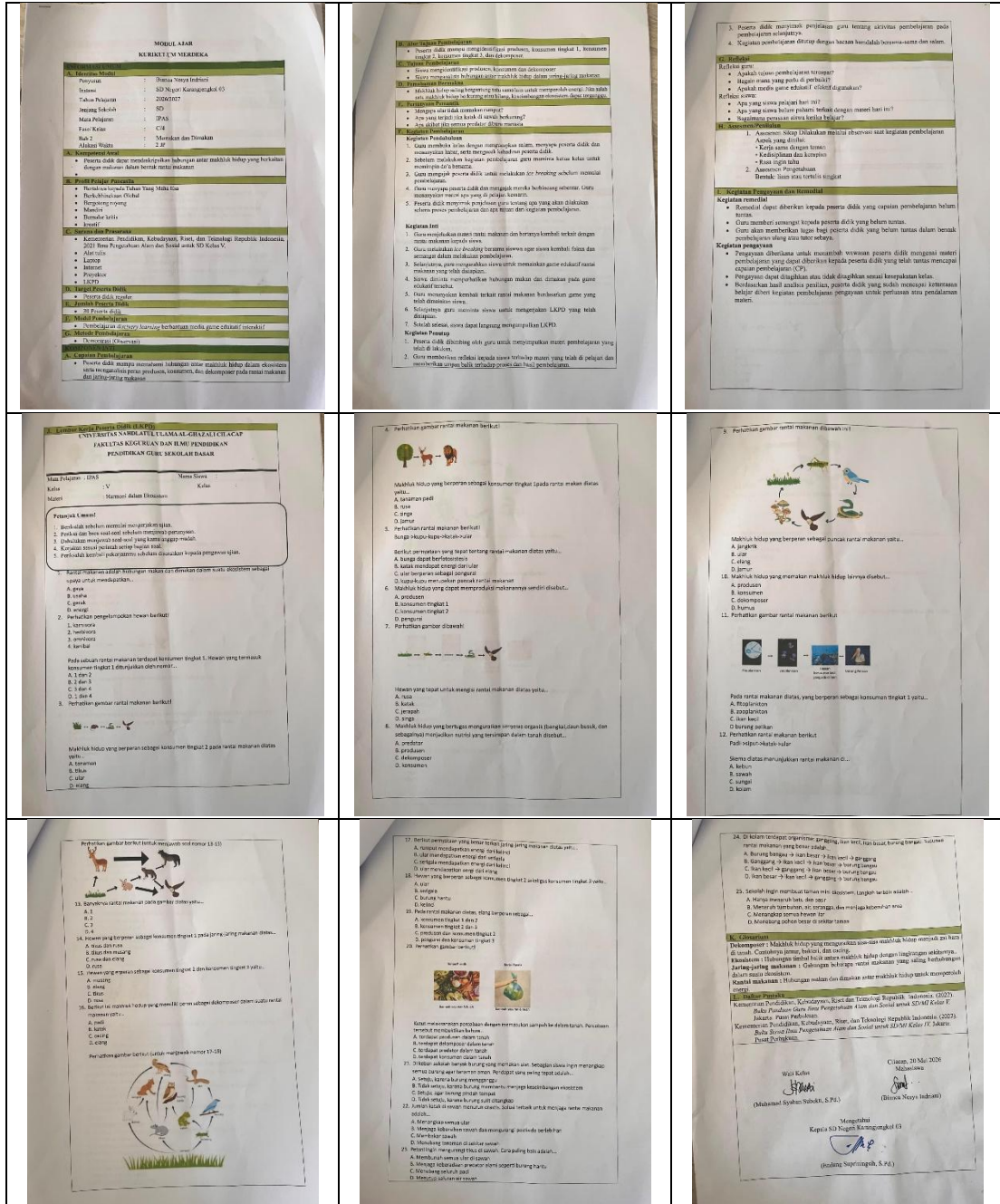
Kelas Kontrol

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Post-pre	Skor Maks (100-pr	N Gain Scor	N Gain Score (%)				
3	Aprian Azzaim	56	68	12	44	0,272727	27,27272727				
4	Apriando Nur Alfaleh	52	72	20	48	0,416667	41,66666667				
5	Bitya Fidella Redia	44	72	28	56	0,5	50				
6	EARLYS PUTERI SETYAWA,	60	80	20	40	0,5	50				
7	ELUZAI DWI ANGGORO	48	68	20	52	0,384615	38,46153846				
8	GAGAT ADITYA SUKARMA	56	76	20	44	0,454545	45,45454545				
9	INTAN NIRMALA	64	80	16	36	0,444444	44,44444444				
10	IKFA AMINATUS	40	56	16	60	0,266667	26,66666667				
11	MAYA SRI MULYANI	48	76	28	52	0,538462	53,84615385				
12	MIKAILA AZZAHWA PUTRI	32	60	28	68	0,411765	41,17647059				
13	NAISYA INARA PUTRI	64	76	12	36	0,333333	33,33333333				
14	NATASYA AULIA PUTRI	48	84	36	52	0,632308	63,23076923				
15	RIZKY TRI AGUS SETIAWA	60	84	24	40	0,6	60				
16	SALWA APRILIA	56	72	16	44	0,363636	36,36363636				
17	SAGITA NUR AQELLA	60	76	16	40	0,4	40				
18	TANAYA NAYLA MUMTAZ	64	88	24	36	0,666667	66,66666667				
19	TIKA NUR AFIFAH	60	76	16	40	0,4	40				
20	ULFA KIARA PUTRI	44	72	28	56	0,5	50				
21	UTARI BINTANG	40	60	20	60	0,333333	33,33333333				
22	WINSTEN ADIATMA	64	76	12	36	0,333333	33,33333333				
23	ZIDNA ABINAYA	52	80	28	48	0,583333	58,33333333				
24	ZOLA ADIASTA	56	68	12	44	0,272727	27,27272727				
25											
26	MEAN	53,090909	73,636364	20,545	46,90909091	0,43948	43,94801574				
27											
28											
29											
30											
31											

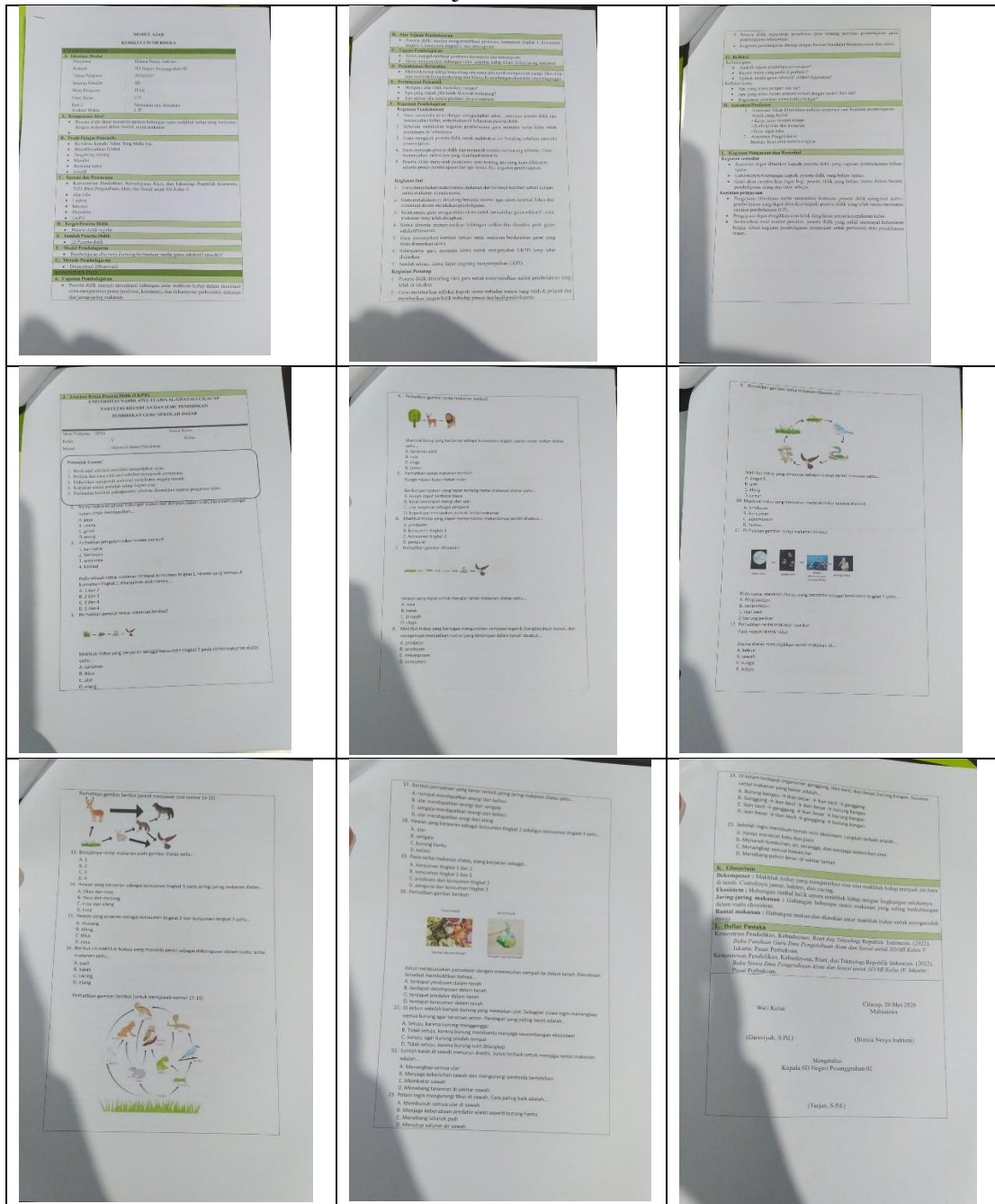
Kelompok	Jumlah Siswa (N)	Rata-rata N-Gain	N-Gain (%)	Kategori
Kelas Eksperimen	26	0.693	69,36%	Sedang
Kelas Kontrol	22	0.439	43.94%	Sedang

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti menggunakan Microsoft Excel (2026).

Modul Ajar Kelas Eksperimen



Modul Ajar Kelas Kontrol



Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Bianca Nesya Indriani
Tempat dan Tanggal Lahir : Cilacap, 2 April 2004
Status : Belum Menikah
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jln Gerilya, Pesanggrahan, Kesugihan, Cilacap
No HP : 08886439283
Email : nesya830@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK : TK Tarbiyatul Falah
2. SD : SD Negeri Bulupayung 04
3. SMP : SMP Negeri Kesugihan 01
4. SMK : SMK Ma'arif NU 01 Rawalo