

L

A

M

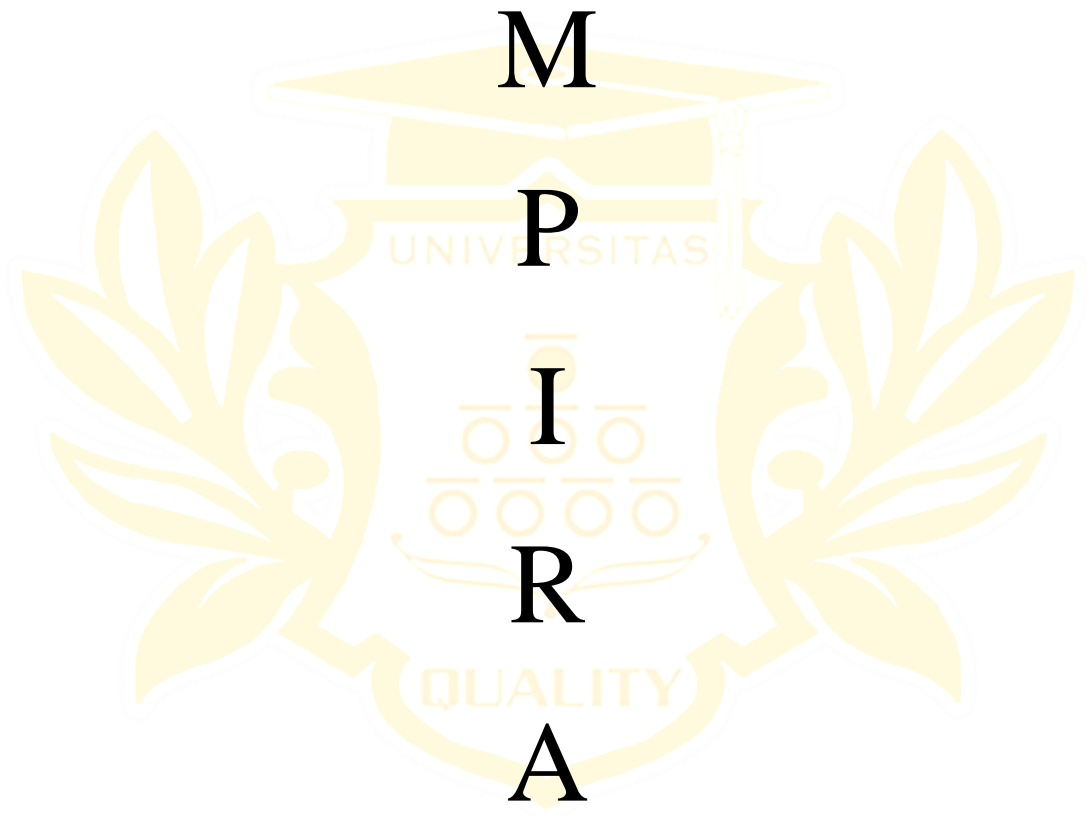
P

I

R

A

N



## Lampiran 1 Modul Ajar Eksperimen

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**  
**IPAS KELAS V**

<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
<b>Penyusun</b>	: Lisa Anggraini
<b>Instansi</b>	: Mis Kesuma LKMD
<b>Tahun Penyusunan</b>	: Tahun 2025
<b>Jenjang Sekolah</b>	: SD
<b>Mata Pelajaran</b>	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
<b>Fase / Kelas</b>	: B / 5
<b>BAB 2</b>	: <b>Harmoni dalam Ekosistem</b>
<b>Topik</b>	: <b>Memakan dan Dimakan</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	: <b>2 x 35 Menit</b>
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengetahui hewan/tumbuhan memerlukan makanan</li> <li>❖ Peserta didik mengetahui peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup</li> </ul>	
<b>C. PROFIL BELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia,</li> <li>2. Berkebinekaan global,</li> <li>3. Bergotong-royong,</li> <li>4. Mandiri,</li> <li>5. Bernalar kritis, dan</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sumber belajar</b> : (Kementrian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk)</li> <li>2. <b>Media</b></li> </ol>	

- a. LCD/Proyektor
- b. Labtop
- c. Aplikasi Quizizz

#### **E. TARGET PESERTA DIDIK**

- ❖ Peserta didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi : mencerna dan memahami dengan cepat
- ❖ Mampu mencapai keterampilan berfikir tinggi, dan memiliki keterampilan memimpin

#### **F. MODEL PEMBELAJARAN**

- ❖ Pembelajaran tatap muka

### **KOMPONEN INTI**

#### **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup dalam bentuk rantai makanan
3. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan makhluk hidup pada jarring-jaring makanan

#### **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

1. Peserta didik mengetahui semua makhluk hidup membutuhkan makanan
2. Peserta didik mengetahui hewan dan tumbuhan saling membutuhkan

#### **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Bagaimana makhluk hidup pada ekosistem mendapatkan makanan?
2. Bagaimana tanaman dan hewan dalam ekosistem mendapatkan makanan?
3. Bagaimana makhluk hidup dalam ekosistem saling berkaitan satu sama lainnya?

## D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### a. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran
3. Guru melakukan apersepsi : mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari  
Contoh “ Siapa yang pernah melihat ulat makan daun? Ulat itu termasuk apa ya dalam rantai makanan?”
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini
5. Guru menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran akan lebih seru dengan menggunakan aplikasi quizizz
6. Peserta didik diberi soal prettes

### b. Kegiatan Inti

#### ❖ Ekspolasi materi secara langsung

1. Guru menampilkan slide ppt yang berisi penjelasan materi memakan dan dimakan
2. Guru menjelaskan secara singkat apa itu produsen, konsumen, dan penguraian
3. Peserta didik mengamati materi yang ditampilkan di slide ppt
4. Guru memberikan contoh konkret dari kehidupan sehari-hari :  
“Misalnya di ekosistem sawah, padi dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Nah, itu namanya adalah rantai makanan.
5. Guru menanyakan pertanyaan sederhana untuk memastikan pemahaman siswa : contohnya di ekosistem hutan “ rumput, kelinci, srigala, hariamau, jamur”. Manakah yang disebut produsen?

#### ❖ Pembelajaran berbasis Quizizz

1. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok
2. Guru membagikan kode game Quizizz kepada setiap kelompok

3. Setiap kelompok
4. Selama permainan :
  - Siswa menjawab soal dengan semangat
  - Guru memberikan arahan, motivasi, dan memberikan penjelasan tambahan ketika siswa salah menjawab
  - Suasana dibuat menyenangkan karena quizizz menampilkan skor dan peringkat
5. Setelah permainan selesai, guru menampilkan laporan hasil quizizz

**c. Kegiatan Penutup**

1. Peserta didik diberi soal posttest
2. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya
3. Guru mengajak siswa menyimpulkan bersama konsep utama materi hari ini
4. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik atas partisipasi aktif
5. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam

## Lampiran 2. Modul Ajar kontrol

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**  
**IPAS SD KELAS V**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
<b>Penyusun</b>	: Lisa Anggraini
<b>Instansi</b>	: Mis Kesuma LKMD
<b>Tahun Penyusunan</b>	: Tahun 2025
<b>Jenjang Sekolah</b>	: SD
<b>Mata Pelajaran</b>	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
<b>Fase / Kelas</b>	: B / 5
<b>BAB 2</b>	: Harmoni dalam Ekosistem
<b>Topik</b>	: Memakan dan Dimakan
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengetahui hewan/tumbuhan memerlukan makanan</li> <li>❖ Peserta didik mengetahui peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup</li> </ul>	
C. PROFIL BELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia,</li> <li>2. Berkebinekaan global,</li> <li>3. Bergotong-royong,</li> <li>4. Mandiri,</li> <li>5. Bernalar kritis, dan</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sumber belajar</b> : (Kementrian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk)</li> <li>2. <b>Media</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. LCD/Proyektor</li> <li>b. Labtop</li> </ol> </li> </ol>	

### **E. TARGET PESERTA DIDIK**

- ❖ Peserta didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi : mencerna dan memahami dengan cepat
- ❖ Mampu mencapai keterampilan berfikir tinggi, dan memiliki keterampilan memimpin

### **F. MODEL PEMBELAJARAN**

- ❖ Pembelajaran tatap muka

## **KOMPONEN INTI**

### **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup dalam bentuk rantai makanan
3. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan

### **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

1. Peserta didik mengetahui semua makhluk hidup membutuhkan makanan
2. Peserta didik mengetahui hewan dan tumbuhan saling membutuhkan

### **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Bagaimana makhluk hidup pada ekosistem mendapatkan makanan?
2. Bagaimana tanaman dan hewan dalam ekosistem mendapatkan makanan?
3. Bagaimana makhluk hidup dalam ekosistem saling berkaitan satu sama lainnya?

### **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

#### **a. Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam

2. Guru mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran
3. Guru melakukan apersepsi : mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Contoh “ Siapa yang pernah melihat ulat makan daun? Ulat itu termasuk apa ya dalam rantai makanan?
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini
5. Peserta didik diberi soal prettes

**b. Kegiatan Inti**

1. Guru menampilkan slide ppt yang berisi penjelasan materi memakan dan dimakan
2. Guru menjelaskan secara singkat apa itu produsen, konsumen, dan penguraian
3. Peserta didik mengamati materi yang ditampilkan di slide ppt
4. Guru memberikan contoh konkret dari kehidupan sehari-hari : “Misalnya di ekosistem sawah, padi dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Nah, itu namanya adalah rantai makanan.
5. Guru menanyakan pertanyaan sederhana untuk memastikan pemahaman siswa : contohnya di ekosistem hutan “ rumput, kelinci, srigala, hariamau, jamur”. Manakah yang disebut produsen?

**c. Kegiatan Penutup**

1. Peserta didik diberi soal posttest
2. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya
3. Guru mengajak siswa menyimpulkan bersama materi hari ini
4. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik atas partisipasi aktif
5. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam

### Lampiran 3. Soal Pretest/ Posttes

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama : .....

Kelas : .....

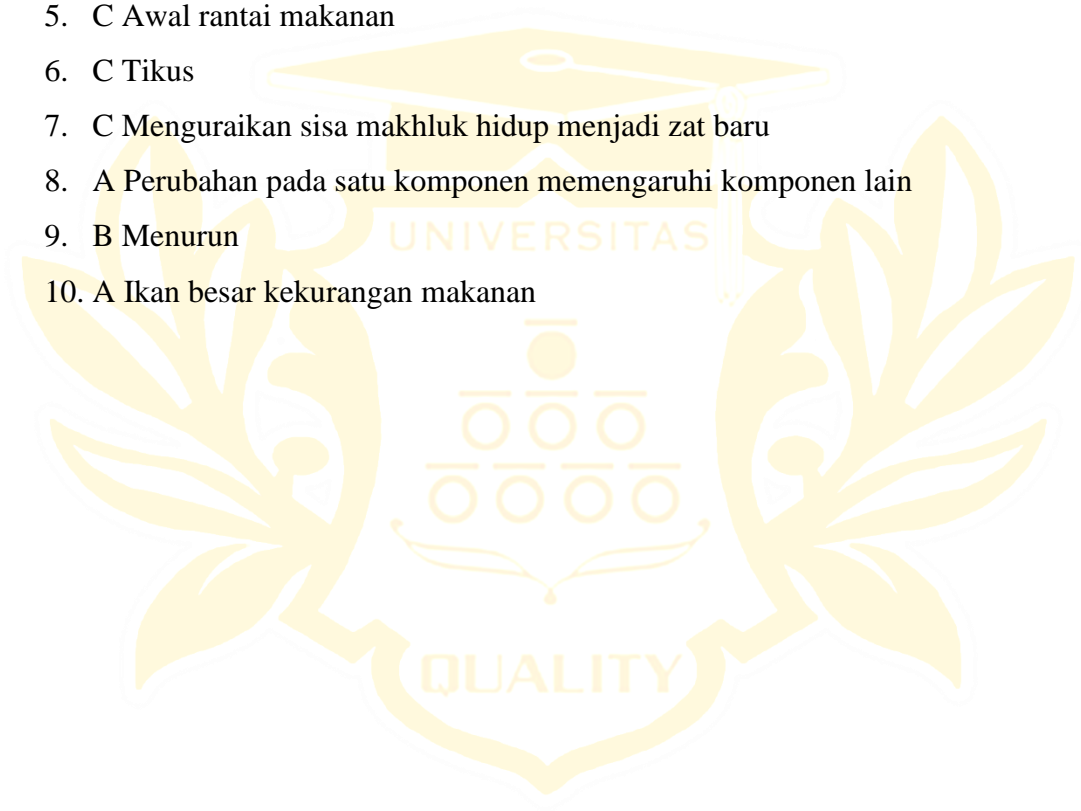
#### Pilihan Ganda

1. Dalam rantai makanan, makhluk hidup berperan sebagai pengurai adalah ...
  - A. Tumbuhan
  - B. Hewan Herbivora
  - C. Bakteri dan Jamur
  - D. Hewan Krnivora
2. Dalam rantai makanan, makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri disebut...
  - A. Konsumen
  - B. Produsen
  - C. Pengurai
  - D. Karnivora
3. Tumbuhan padi, jagung, dan singkong dalam rantai makanan berperan sebagai...
  - A. Konsumen
  - B. Produsen
  - C. Dekomposer
  - D. Predator
4. Perhatikan rantai makanan berikut !  
 Padi → Tikus → Ular → Elang  
 Jika jumlah ular berkurang banyak, Maka yang akan terjadi adalah .....
  - A. Jumlah padi meningkat
  - B. Jumlah tikus menurun
  - C. Jumlah elang meningkat
  - D. Jumlah tikus bertambah banyak
5. Dalam rantai makanan, produsen selalu menempati posisi ....
  - A. Akhir rantai makanan
  - B. Tengah rantai makanan
  - C. Awal rantai makanan
  - D. Setelah konsumen
6. Dalam ekosistem sawah, yang termasuk konsumen tingkat I adalah ....

- A. Ular
  - B. Tikus
  - C. Elang
  - D. Petani
7. Dekomposer memiliki peran penting dalam ekosistem karena ....
- A. Memakan hewan lain
  - B. Menghasilkan energi dari matahari
  - C. Menguraikan sisa makhluk hidup menjadi zat baru
  - D. Menyediakan air bagi tumbuhan
8. Ketika terjadi penebangan hutan secara besar-besaran, populasi hewan pemakan daun menurun. Hal ini menunjukkan bahwa ...
- A. Perubahan pada satu komponen memengaruhi komponen lain
  - B. Hewan tidak bergantung pada tumbuhan
  - C. Semua hewan dapat beradaptasi tanpa tumbuhan
  - D. Penebangan hutan tidak memengaruhi ekosistem
9. Dalam ekosistem sawah, jika terlalu banyak pestisida digunakan, maka jumlah pengurai tanah akan ...
- A. Meningkatkan
  - B. Menurun
  - C. Tetap sama
  - D. Tidak berpengaruh
10. Di ekosistem sungai, udang memakan sisa tumbuhan dan bangkai hewan kecil, sedangkan ikan besar memakan udang. Jika limbah pabrik mencemari sungai hingga banyak udang mati, maka ...
- A. Ikan besar kekurangan makanan
  - B. Ikan besar bertambah banyak
  - C. Populasi ikan besar tidak terpengaruh
  - D. Populasi tumbuhan air berkurang

**Lampiran 4. Jawaban Prettes/Posttest**

1. C Bakteri dan jamur
2. B Produsen
3. B Produsen
4. D Jumlah tikus bertambah banyak
5. C Awal rantai makanan
6. C Tikus
7. C Menguraikan sisa makhluk hidup menjadi zat baru
8. A Perubahan pada satu komponen memengaruhi komponen lain
9. B Menurun
10. A Ikan besar kekurangan makanan



### Lampiran 5. Uji Validitas Soal

No	Nama siswa	Nomor item (soal)																				JUMLAH skor
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	Cristian Gilbert Manalu	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
2	Aqil Dyasviah Putra	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
3	M. Al-Zaky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16
4	M.Ghani Annaq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
5	Juni Elsa	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	13
6	Kalka Yona	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	8
7	Arbianda	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	9
8	Naufal	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	11
9	Arya Aidil Pratama	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	12
10	Lam Indarso	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	10
11	M. Habib Pranaia	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	12
12	Djibril El Sharawi Ahmad	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	12
13	Aqila Ramadhani	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	8
14	Zahra	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
15	Mutia Ameila Putri	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	7
16	Sapira Putri Nabila	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7
17	Raja Salman	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	11
18	Mirza Rafiqi	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	11
19	Laksamana Ben	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	10
20	Ulia Charolina	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5
21	Aira Al Kansa	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	6
22	Ekza Ari Ramadhani	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7
23	Syafrizal Ramadan Siregar	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
24																						0
25																						0
26																						0
27																						0
28																						0
29																						0
	<b>r Hitung</b>	0.6965	0.2712	0.5589	#####	0.0189	0.6825	0.3022	0.7458	0.4381	0.115	-0.12	0.4179	0.086	0.5157	0.6827	0.6056	0.2775	0.4865	0.404	0.2111	
	<b>r Tabel</b>	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	
	<b>V/T</b>	V	T	V	#####	T	V	T	V	V	T	T	V	T	V	V	V	T	V	T	T	

**Lampiran 6. Rekapitulasi Kelas VA (Kontrol)**

<b>NO</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Pret-test</b>	<b>Post-test</b>
1	Syafiah Hamdani	30	70
2	Nazwa Asyifa	60	60
3	Hamdallah Syafii	30	90
4	Defri Khan	60	90
5	Al-khalifi Zikri Kurniawan	30	70
6	Wahyunita Zakira	70	90
7	Dalila Al Zahira	50	70
8	Dafa	40	70
9	Imam Ar-Rafif Ritonga	20	50
10	Nadifa Olivia	20	50
11	Akhdan Yafi Qoriyansya	60	60
12	Adlan Peratama	40	80
13	Muhammad Dirga Alvino	50	70
14	Putri Ayumi	70	100
15	Qurrota A'yun R	80	100
16	Adam P Riyansa	40	60
17	Fara Syakila	40	100
18	Imtias Udra Aira	60	100
19	Albi Lutdfi Dahlan	30	60
20	Rohit Alwi	40	60
21	Aisyah	60	90
22	Nayla Akifah Mentari	50	90
23	Kevin Ardian Syaputra	50	80
24	Fanisha Ulina Br Tarigan	50	80
25	Keyla Julia Ramadani	60	90

<b>26</b>	Aidil Adha Gunawan	50	60
<b>27</b>	Aisyah Ayla Putri	40	50
<b>Rata-Rata</b>		<b>47,40</b>	<b>75,55</b>

Rumus menghitung range, banyaknya kelas dan panjang kelas untuk data pretest kelas VA (Kontrol) :

a. Jumlah siswa ( $n$ ) = 27

b. Nilai tertinggi = 80

c. Nilai terendah = 20

d. Range = 80 – 20  
= 60

e. Banyaknya kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$   
=  $1 + 3,3 \log 27$   
= 5,7223

f. Panjang Kelas ( $P$ ) =  $\frac{Range}{K}$   
=  $\frac{60}{5,7223}$   
= 10,49

**Lampiran 7. Tabel Distribusi Frekuensi Data Prettest Kelas VA (Kontrol)**

NO	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	20	2	400	40	800
2	30	4	900	120	3600
3	40	6	1600	240	9600
4	50	6	2500	300	15000
5	60	6	3600	360	21600
6	70	2	4900	140	9800
7	80	1	6400	80	6400
Jumlah		27	20300	1280	66800

Rumus menghitung range, banyaknya kelas dan panjang kelas untuk data posttest kelas VA (Kontrol)

a. Jumlah Siswa ( $n$ ) = 27

b. Nilai tertinggi = 100

c. Nilai terendah = 50

d. Range = 100 – 50  
= 50

e. Banyaknya kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$   
=  $1 + 3,3 \log 27$   
= 5,72

f. Panjang kelas ( $p$ ) =  $\frac{Range}{k}$   
=  $\frac{50}{5,72}$   
= 8,74

**Lampiran 8. Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Posttest Kelas VA (Kontrol)**

NO	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	50	3	2500	150	7500
2	60	6	3600	360	21600
3	70	5	4900	350	24500
4	80	3	6400	240	19200
5	90	6	8100	540	48600
6	100	4	10000	400	40000
Jumlah		27	35500	2040	161400



**Lampiran 9. Rekapitulasi Kelas VB (Eksperimen)**

<b>NO</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Pret-test</b>	<b>Post-test</b>
1	Nahda Rapanda Br Bangun	30	80
2	Kesia Rizkyani	30	70
3	Naura Rizky Maulida	30	100
4	Alifa Khaliqa Saphire	50	100
5	Nabila Shakila Az-Zahra	80	100
6	Al	10	50
7	Ibnu Dafa Mustafa	70	100
8	Divo Firza Al-Fhatir	50	80
9	Dewi Sri Ayu Ningsih	60	100
10	Alifa Zahra Putri Rumangger	60	100
11	Ramelia Br Barus	50	90
12	Dian Ardiansiyah	30	80
13	Arkam	50	90
14	Nadhira Maulida Husna	40	70
15	Raihan	40	90
16	Bilqis Khansa Alya	60	100
17	Fariz Naufal Al-Azmi	70	100
18	Vio Hafiz Ramadhan	70	100
19	Alvin Juwani	60	100
20	Dirga Prayoga	40	80
21	Yusuf	20	70
22	Kori Winata Sembiring	20	70
23	Al-Pajar Peramana	30	80
24	Enzo Al-Farez	30	60
<b>Rata-Rata</b>		<b>45</b>	<b>85,83</b>

Rumus menghitung range, banyaknya kelas dan panjang kelas untuk data pretest kelas VB (Eksperimen)

a. Jumlah Siswa ( $n$ ) = 24

b. Nilai tertinggi = 80

c. Nilai terendah = 10

d. Range =  $80 - 10$

$$= 70$$

e. Banyaknya kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$

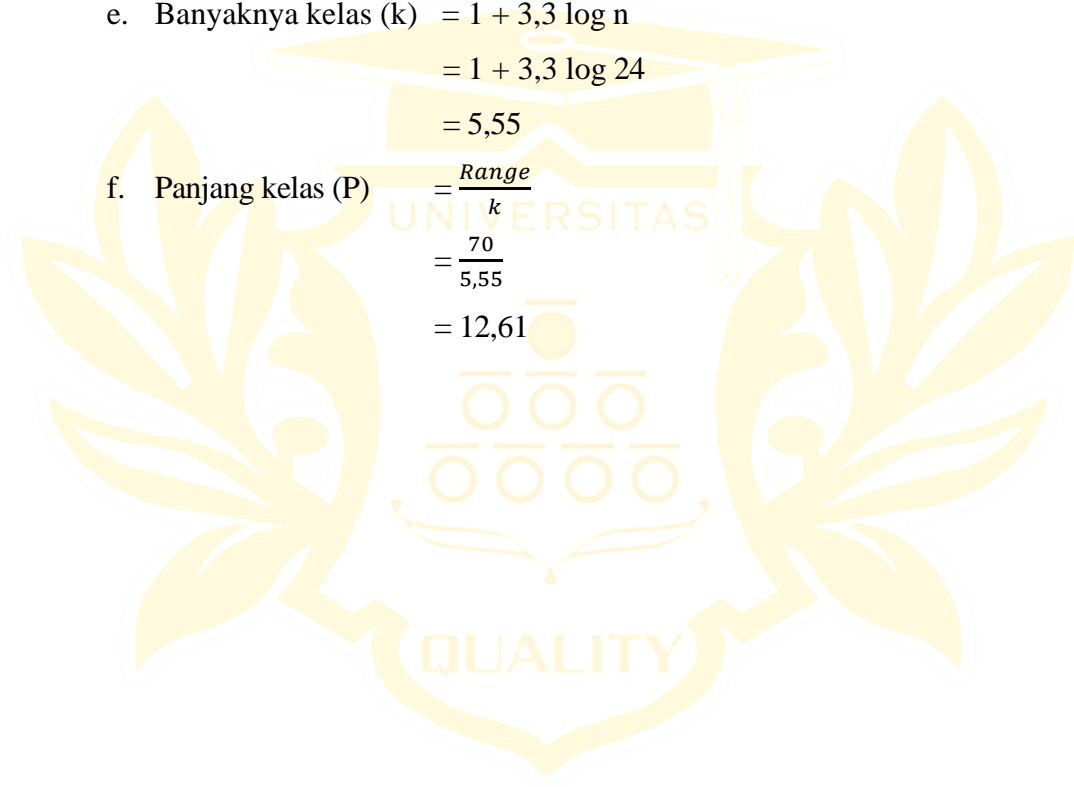
$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 5,55$$

f. Panjang kelas ( $P$ ) =  $\frac{Range}{k}$

$$= \frac{70}{5,55}$$

$$= 12,61$$



**Lampiran 10. Data Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Kelas VB (Eksperimen)**

NO	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	10	1	100	10	100
2	20	2	400	40	800
3	30	6	900	180	5400
4	40	3	1600	120	4800
5	50	4	2500	200	10000
6	60	4	3600	240	14400
7	70	3	4900	210	14700
8	80	1	6400	80	6400
Jumlah		24	20400	1080	50200

Rumus menghitung range, banyaknya kelas dan panjang kelas untuk data posttest kelas VB (Eksperimen)

a. Jumlah Siswa ( $n$ ) = 24

b. Nilai tertinggi = 100

c. Nilai terendah = 50

d. Range =  $100 - 50$

$$= 50$$

e. Banyaknya kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 5,55$$

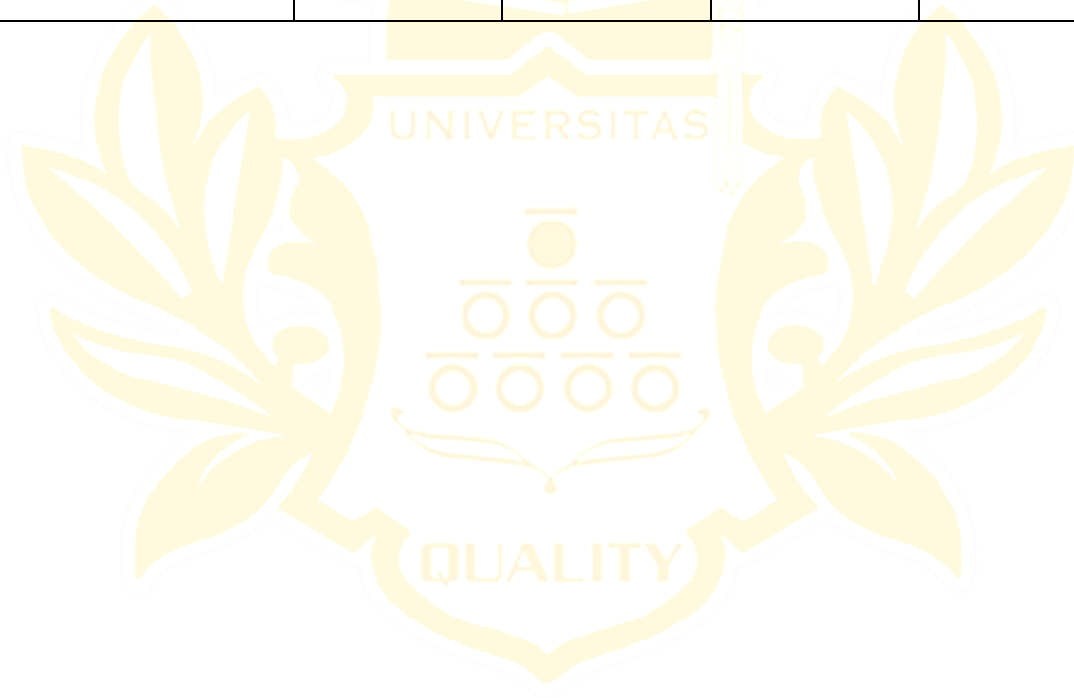
f. Panjang Kelas ( $P$ ) =  $\frac{Range}{K}$

$$= \frac{50}{5,55}$$

$$= 9,01$$

**Lampiran 11. Data Distribusi Frekuensi Hasil postest Kelas VB (Eksperimen)**

NO	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i, x_i$	$f_i, x_i^2$
1	50	1	2500	50	2500
2	60	1	3600	60	3600
3	70	4	4900	280	19600
4	80	5	6400	400	32000
5	90	3	8100	270	24300
6	100	10	10000	1000	100000
Jumlah		24	35500	2060	157700



### Lampiran 12 Nilai Kritis L Untuk Liliefors

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	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	0,299	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	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

**Rumus Mencari L tabel untuk kelas VA (Kontrol)**

Galat	25	27	30
BNJ	0,173	X	0,161

$$\frac{25-30}{27-30} = \frac{0,173-0,161}{x-0,161}$$

$$\frac{x-0,161}{27-30} = \frac{0,173-0,161}{25-30}$$

$$x - 0,161 = \frac{(0,173-0,161)}{25-30} x(27 - 30)$$

$$X - 0,161 = 0,0072$$

$$= 0,0072 + 0,161$$

$$= 0,1682$$

**Rumus Mencari L tabel untuk kelas VB (Eksperimen)**

Galat	20	24	25
BNJ	0,190	X	0,173

$$\frac{20-25}{24-25} = \frac{0,190-0,173}{x-0,173}$$

$$\frac{x-0,173}{24-25} = \frac{0,190-0,173}{20-25}$$

$$x - 0,173 = \frac{(0,190-0,173)}{20-25} x(24 - 25)$$

$$x - 0,173 = 0,0034$$

$$= 0,0034 + 0,173$$

$$= 0,1764$$

**Lampiran 13. Uji Normalitas Data Prettest Kelas VA (Kontrol)**

NO	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z) - S(Z)
1	20	-1.786617116	0.036999697	0.074074074	0.037074377
2	20	-1.786617116	0.036999697	0.074074074	0.037074377
3	30	-1.134743303	0.128241444	0.222222222	0.093980778
4	30	-1.134743303	0.128241444	0.222222222	0.093980778
5	30	-1.134743303	0.128241444	0.222222222	0.093980778
6	30	-1.134743303	0.128241444	0.222222222	0.093980778
7	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
8	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
9	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
10	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
11	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
12	40	-0.482869491	0.314594203	0.444444444	0.129850242
13	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
14	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
15	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
16	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
17	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
18	50	0.169004322	0.567103379	0.666666667	0.099563288
19	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
20	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
21	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
22	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
23	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
24	60	0.820878134	0.794142156	0.888888889	0.094746732
25	70	1.472751947	0.929591033	0.962962963	0.03337193
26	70	1.472751947	0.929591033	0.962962963	0.03337193
27	80	2.124625759	0.983191074	1	0.016808926

Rata-Rata	47.40
Simpangan Baku	15.34
N	27
Taraf Signifikan	5% = 0,05
$L_{hitung}$	0,129
$L_{tabel}$	0,169

Kriteria  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka hasilnya dinyatakan Normal

**Lampiran 14. Uji Normalitas Data Prettest Kelas VB (Eksperimen)**

NO	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z) - S(Z)
1	10	-1.876665927	0.030281948	0.041666667	0.011384719
2	20	-1.340475662	0.090045376	0.125	0.034954624
3	20	-1.340475662	0.090045376	0.125	0.034954624
4	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
5	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
6	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
7	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
8	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
9	30	-0.804285397	0.210616085	0.375	0.164383915
10	40	-0.268095132	0.394313046	0.5	0.105686954
11	40	-0.268095132	0.394313046	0.5	0.105686954
12	40	-0.268095132	0.394313046	0.5	0.105686954
13	50	0.268095132	0.605686954	0.666666667	0.060979713
14	50	0.268095132	0.605686954	0.666666667	0.060979713
15	50	0.268095132	0.605686954	0.666666667	0.060979713
16	50	0.268095132	0.605686954	0.666666667	0.060979713
17	60	0.804285397	0.789383915	0.833333333	0.043949418
18	60	0.804285397	0.789383915	0.833333333	0.043949418
19	60	0.804285397	0.789383915	0.833333333	0.043949418
20	60	0.804285397	0.789383915	0.833333333	0.043949418
21	70	1.340475662	0.909954624	0.958333333	0.048378709
22	70	1.340475662	0.909954624	0.958333333	0.048378709
23	70	1.340475662	0.909954624	0.958333333	0.048378709
24	80	1.876665927	0.969718052	1	0.030281948

Rata-Rata	45
Simpangan Baku	18,65
N	24
Taraf Signifikan	5% = 0,05
$L_{hitung}$	0,164
$L_{tabel}$	0,177

Kriteria  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka hasilnya dinyatakan normal

**Lampiran 15. Uji Normalitas Data Posttest Kelas VA (Kontrol)**

NO	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z) - S(Z)
1	50	-1.528637049	0.063177223	0.111111111	0.047933888
2	50	-1.528637049	0.063177223	0.111111111	0.047933888
3	50	-1.528637049	0.063177223	0.111111111	0.047933888
4	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
5	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
6	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
7	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
8	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
9	60	-0.930474725	0.176062672	0.333333333	0.157270661
10	70	-0.332312402	0.369826688	0.518518519	0.14869183
11	70	-0.332312402	0.369826688	0.518518519	0.14869183
12	70	-0.332312402	0.369826688	0.518518519	0.14869183
13	70	-0.332312402	0.369826688	0.518518519	0.14869183
14	70	-0.332312402	0.369826688	0.518518519	0.14869183
15	80	0.265849922	0.604822603	0.62962963	0.024807027
16	80	0.265849922	0.604822603	0.62962963	0.024807027
17	80	0.265849922	0.604822603	0.62962963	0.024807027
18	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
19	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
20	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
21	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
22	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
23	90	0.864012245	0.806209418	0.851851852	0.045642434
24	100	1.462174568	0.928153311	1	0.071846689
25	100	1.462174568	0.928153311	1	0.071846689
26	100	1.462174568	0.928153311	1	0.071846689
27	100	1.462174568	0.928153311	1	0.071846689

Rata-Rata	75,55
Simpangan Baku	16,71
N	27
Taraf Signifikan	5% = 0,05
$L_{hitung}$	0,157
$L_{tabel}$	0,169

Kriteria  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka hasilnya dinyatakan normal

**Lampiran 16. Uji Homogenitas Prettes Kelas VA dan Kelas VB**

No	Data prettes Kelas A	Data prettes Kelas B
1	30	30
2	60	30
3	30	30
4	60	50
5	30	80
6	70	10
7	50	70
8	40	50
9	20	60
10	20	60
11	60	50
12	40	30
13	50	50
14	70	40
15	80	40
16	40	60
17	40	70
18	60	70
19	30	60
20	40	40
21	60	20
22	50	20
23	50	30
24	50	30
25	60	
26	50	
27	40	

**Uji Homogenitas Prettest kelas VA dan Kelas VB Menggunakan Rumus Manual**

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Varian Kelas A = 235,3276353

Varian Kelas B = 347, 826087

$$F = \frac{347,826087}{235,3276353}$$

$F_{hitung} = 1,48$

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= n_2 - 1 = 24 - 1 = 23 \\ &= n_1 - 1 = 27 - 1 = 26 \\ &= 1,96 \end{aligned}$$

$$F_{\text{hitung}} = 1,48 < F_{\text{tabel}} = 1,96$$

Kriteria  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka hasilnya dinyatakan Homogen



### Lampiran 17 Uji Homogenitas Posttest Kelas VA dan Kelas VB

No	Data posttes Kelas A	Data posttes Kelas B
1	70	80
2	60	70
3	90	100
4	90	100
5	70	100
6	90	50
7	70	100
8	70	80
9	50	100
10	50	100
11	60	90
12	80	80
13	70	90
14	100	70
15	100	90
16	60	100
17	100	100
18	100	100
19	60	100
20	60	80
21	90	70
22	90	70
23	80	80
24	80	60
25	90	
26	60	
27	50	

### Uji Homogenitas Posttes Kelas VA dan Kelas VB Menggunakan Rumus Manual

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Varian kelas A = 279, 4871795

Varian kelas B = 225, 3623188

$$f = \frac{279,4871795}{225,36231888}$$

$F_{hitung} = 1,24$

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= n_2 - 1 = 24 - 1 = 23 \\ &= n_1 - 1 = 27 - 1 = 26 \\ &= 1,96 \end{aligned}$$

$$F_{\text{hitung}} = 1,24 < F_{\text{tabel}} 1,96$$

Kriteria  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka hasilnya dinyatakan Homogem



**Lampiran 18 Uji Hipotesis Data Posttest Kelas VA dan Kelas VB**

No	Data posttes Kelas A	Data posttes Kelas B
1	70	80
2	60	70
3	90	100
4	90	100
5	70	100
6	90	50
7	70	100
8	70	80
9	50	100
10	50	100
11	60	90
12	80	80
13	70	90
14	100	70
15	100	90
16	60	100
17	100	100
18	100	100
19	60	100
20	60	80
21	90	70
22	90	70
23	80	80
24	80	60
25	90	
26	60	
27	50	

<b>t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances</b>		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	85.83333333	75.55555556
Variance	225.3623188	279.4871795
Observations	24	27
Pooled Variance	254.0816327	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	49	
t Stat	2.298343847	
P(T<=t) one-tail	0.012924402	
t Critical one-tail	1.676550893	
P(T<=t) two-tail	0.025848803	



## Lampiran 19. Surat izin Penelitian



# UNIVERSITAS QUALITY FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

Medan, 02 December 2025

NOMOR : 6556/SPT/FKIP/UQ/XII/2025  
LAMP : -  
HAL : Izin Penelitian

**Kepada Yth :**

**kepala sekolah yayasan pendidikan Mi Kesuma Elkaemde**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

**Nama** : Lisa Anggraini  
**NPM** : 2205030090  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
**Jenjang Pendidikan** : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :

**"Pengaruh aplikasi quizizz terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Mis Kesuma ELKAEMDE Namorambe T.P 2025/2026"**

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 20. Surat Balasan Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN KESUMA ELKAEMDE**  
**MIS KESUMA LKMD**  
 TERAKREDITASI B TAHUN 2024  
 Jln. Perintis Kemerdekaan Jati Kesuma - Namo Rambe No. 345 Kode Pos : 20356  
**DELI SERDANG – SUMATERA UTARA**  
 NSM : 111212070034 NPSN : 69733780  
 Email : [uswanmb43@yahoo.com](mailto:uswanmb43@yahoo.com) Telp. 061-7032507 Hp. 0852-6202-9499

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 219/SK/MIS-LKMD/NR/XII/2025

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality, nomor : 6556/SPT/FKIP/UQ/XII/2025, maka Kepala Madrasah Ibtidaiyah Kesuma LKMD Jati Kesuma dengan ini menerangkan bahwa :

<b>Nama</b>	: Lisa Anggraini
<b>NIM</b>	: 2205030090
<b>Program Studi</b>	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
<b>Jenjang Pendidikan</b>	: S.I

Benar telah melaksanakan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Kesuma LKMD Jati Kesuma pada tanggal 03 Desember – 05 Desember 2025. Guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul : *Pengaruh aplikasi quizz terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V MIS KESUMA LKMD Namo Rambe T.P 2025/2026*

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenar – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Madi Kesuma, 06 Desember 2025  
 Kepala Madrasah,  
 Herryono Hasanah, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 21. Dokumentasi

a. Dokumentasi dengan kepala sekolah dan wali kelas



b. Dokumentasi pretest kelas VB



**c. Pretes kelas VA**



**d. Posttes kelas VA**



**b. Posttes kelas VB**



**c. Pembelajaran tanpa aplikasi quizizz dengan materi berbantuan PPT kelas VA**



**d. Pembelajaran menggunakan aplikasi quizizz, materi berbantuan PPT kelas VB**

