

**L**

**A**

**M**

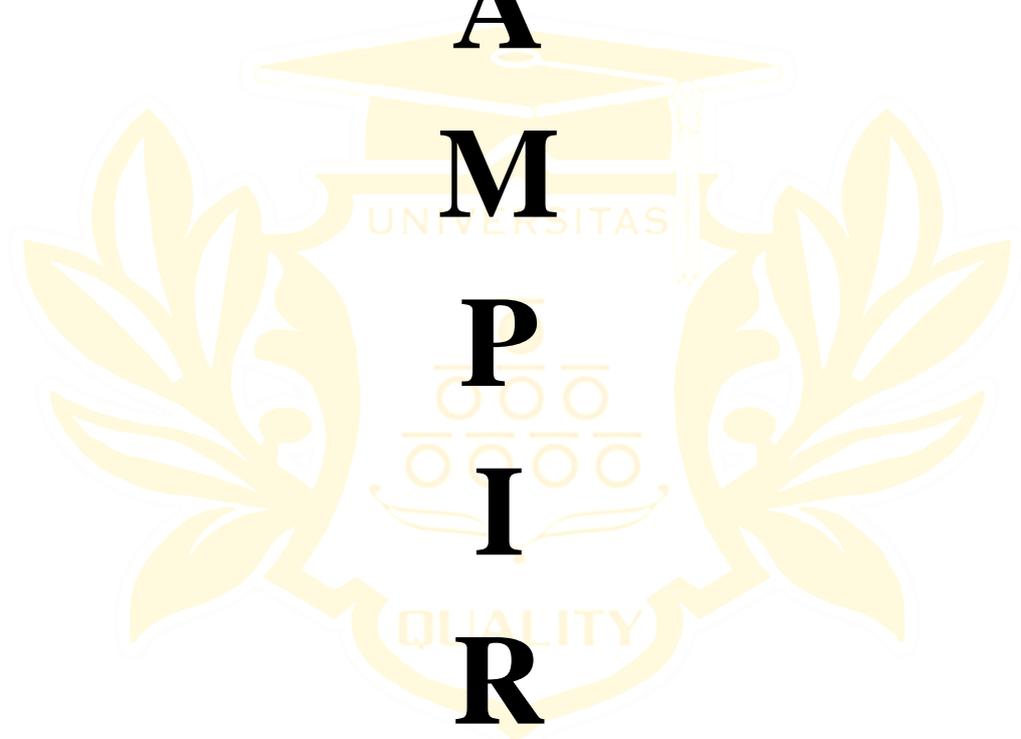
**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Lampiran 1

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS KELAS EKSPERIMEN

Informasi Umum	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Elvika Dora Br Ginting
Tahun penyusuna	: 2024
Sekolah	: SD Negeri 050600 Kuala
Mata pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas / Semester	: C / 5 (Lima) / Satu
Materi	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 3JP (3 X 35 menit)
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Menenal Ekosistem	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,</li> <li>2. Berkebhinekaan,</li> <li>3. Bergotong royong,</li> <li>4. Mandiri,</li> <li>5. Bernaral kritis, dan</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media : <i>Mistery Box</i></li> <li>• Sumber Belajar : Buku siswa SPLASH Ilmu Pengetahuan Alam &amp; Sosial (IPAS) Kelas 5 SD, Penulis : Oky Dian V, Penerbit : Yudhistira Kurikulum Merdeka.</li> </ul>	
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik umum</li> </ul>	
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>	

- *Problem Based Learning*

Langkah-langkah model problem based learning menurut (Amin, 2021) yaitu:

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasikan peserta didik
3. Meneliti, menganalisis dan mendiskusikan masalah dalam sebuah kelompok
4. Menyajikan solusi dan hasil diskusi
5. Menganalisis dan mengevaluasi masalah

### KOMPONEN INTI

#### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menggambarkan rantai makanan, menjelaskan komponen ekosistem dan memahami urutan rantai makanan di laut.

#### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan perbedaan komponen Biotik dan Abiotik. (C2)
2. Siswa mampu menjelaskan ekosistem. (C2)
3. Siswa mampu menggambarkan rantai makanan pada ekosistem (C3)
4. Siswa mampu mengevaluasi tindakan mausia yang melakukan penebangan hutan secara besar-besaran. (C5)
5. Siswa mampu mengevaluasi solusi untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut. (C5)

#### C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa dalam sebuah ekosistem.

#### D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Agar dapat bertahan hidup apa yang harus dilakukan makhluk hidup?
2. Apakah manusia, tumbuhan dan hewan dapat bertahan hidup tanpa makhluk hidup lainnya?

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dan memperhatikan kesiapan siswa dalam belajar</li> <li>2. Memberikan waktu kepada siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>3. Guru melakukan komunikasi aktif dengan siswa tentang kabar dan kegiatan belajar siswa di rumah dan mencatat kehadiran siswa</li> <li>4. Peserta didik menyanyikan satu lagu wajib nasional</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca beberapa menit</li> <li>6. Guru mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang hendak dipelajari dan menjelaskan pentingnya materi tersebut dalam kehidupan</li> </ol>	10 menit
Inti  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">             PBL:               Sintak 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah           </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan ice breaking sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>2. Guru menampilkan media pembelajaran <i>mystery box</i>.</li> <li>3. Peserta didik menyimak masalah yang terdapat media pembelajaran <i>mystery box</i>.</li> <li>4. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab sambil mengamati media</li> </ol>	80 Menit

<p>Sintak 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar</p> <p>Sintak 3 : Meneliti, menganalisis dan mendiskusikan masalah dalam sebuah kelompok</p> <p>Sintak 4 : Menyajikan solusi dan hasil diskusi</p>	<p><i>mystery box</i>, sekaligus mengaitkan media dengan materi ekosistem.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang</li> <li>6. Guru membagikan LKPD</li> <li>7. Guru menjelaskan cara mengisi LKPD</li> <li>8. Peserta didik mendiskusikan masalah yang terdapat pada LKPD.</li> <li>9. Peserta didik mencari jawaban yang sesuai dengan masalah yang terdapat pada LKPD.</li> <li>10. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan keinginan seperti buku penunjang yang dimiliki peserta didik.</li> <li>11. Guru membimbing peserta didik mengerjakan LKPD dalam kelompok.</li> <li>12. Masing-masing kelompok mendiskusikan hasil LKPD nya</li> <li>13. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusi secara bergantian.</li> <li>14. Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap hasil LKPD yang</li> </ol>	
--	---	--

<p>Sintak 5 : Menganalisis dan mengevaluasi masalah</p>	<p>dibacakan dari setiap kelompok yang tampil.</p> <p>15. Peserta didik mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok kepada guru.</p> <p>16. Guru memberikan apresiasi terhadap semua peserta didik.</p> <p>17. Peserta didik bersama guru berdiskusi kembali mengenai pertanyaan pemantik mengenai materi.</p>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan penguatan kepada siswa, dengan menekankan</li> <li>2. pentingnya pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehingga mereka termotifasi untuk Menjelaskan hubungan antar mahlukhidup dalam ekosistem penting karna mahlukhidup membutuhkan sumber makanan dari mahlukhidup lainnya</li> <li>3. Guru melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta</li> </ol>	<p>15 Menit</p>

	<p>didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya</p> <p>4. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan memberikan tugas baik secara individu maupun kelompok pada peserta didik</p> <p>5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>6. Kegiatan pembelajaran di tutup dengan berdoa</p>	
--	---	--

#### F. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN MURID

- Guru menganalisa pembelajaran yang terlewatkan
- Guru memastikan siswa telah mengetahui pentingnya menjelaskan hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem penting karena makhluk hidup membutuhkan sumber makanan dari makhluk hidup lainnya
- Guru meminta pendapat siswa tentang keseruan pembelajaran hari ini, dan meminta masukan dari siswa ide kreatif supaya pembelajaran pada pertemuan yang akan datang lebih menyenangkan.

#### G. ASESMEN / PENILAIAN

<b>Rubrik penilaian prestasi kelompok</b>				
<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Sangat baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Perlu perbaikan</b>
Isi presentasi: 1. Pembuka/salam 2. Tujuan presentasi 3. Pemaparan hasil diskusi mengenai	Memenuhii semua kriteria dengan baik	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1-2 kriteria isi presentasi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

ekosistem				
4. Kalimat penutup				
5. Penutup/salam				
<b>H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b>				
<p>1. Pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik membantu peserta didik lain yang belum tuntas dengan pembelajaran tutor sebaya.</li> <li>b. Guru memberikan tugas untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi pokok dari berbagai sumber dan mencatat hal-hal penting, dan menyajikan dalam bentuk laporan tertulis.</li> </ul> <p>2. Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengulang materi pokok diluar jam tatap muka bagi peserta didik yang belum tuntas.</li> <li>b. Memberikan penugasan kepada peserta didik yang belum tuntas.</li> </ul>				

Kuala, 23 November 2024

Mengetahui:

Wali Kelas VA



Sumini, S.Pd

NIP: 196907101994112001

Peneliti



Elvika Dora Br Ginting

NPM: 2105030059



Linda Ginting, S.Pd

NIP. 196901301992032002

## Lampiran 2

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKAIPAS KELAS KONTROL

<b>Informasi Umum</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Elvika Dora Br Ginting
Tahun penyusuna	2024
Sekolah	: SD Negeri 050600 Kuala
Mata pelajaran	: IPAS
Fase / Kelas / Semester	: C / 5 (Lima) / Satu
Mapel	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 3JP (3 X 35 menit)
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Mengenal ekosistem	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman , bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak mulia,</li> <li>2. Berkebhinekaan 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sumber belajar :</b> Buku paket pelajaran IPAS Topik : Ekosistem Perlengkapan yang dibutuhkan siswa</li> </ul>	

<p>1.Lembar Kerja peserta didik Perlengkapan yang dibutuhkan guru:</p> <p>1. Media Mistery Box</p>
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>peserta didik umum</li> </ul>
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Direct Instruction</li> </ul>
<b>KOMPETENSI INTI</b>
<b>A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tujuan Pembelajaran :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu menjelaskan komponen Biotik dan Abiotik (C2)</li> <li>Siswa mampu menjelaskan ekosistem (C2)</li> <li>Siswa mampu menggambarkan rantai makanan pada ekosistem. (C3)</li> <li>Siswa mampu mengevaluasi tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan secara besar-besaran. (C5)</li> <li>Siswa mampu mengevaluasi solusi untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut. (C5)</li> </ol> </li> </ul>
<b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam sebuah ekosistem, makhluk hidup bisa menjadi sumber energi untuk makhluk hidup lainnya.</li> </ol>
<b>C. PERTANYAAN PEMANTIK</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Agar dapat bertaha hidup apa yang harus dilakukan makhluk hidup?</li> <li>Apakah manusia, tumbuhan dan hewan dapat bertahan hidup tanpa makhluk hidup lainnya?</li> </ol>
<b>D. KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>

### 1. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka pembelajaran dan memperhatikan kesiapan siswa dalam belajar
2. Memberikan waktu kepada siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran
3. Guru melakukan komunikasi aktif dengan siswa tentang kabar dan kegiatan belajar siswa di rumah dan mencatat kehadiran siswa
4. Peserta didik menyanyikan satu lagu wajib nasional
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca beberapa menit
6. Guru mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang hendak dipelajari dan menjelaskan pentingnya materi tersebut dalam kehidupan

### 2. Kegiatan Inti

1. Guru mengondisikan pengelompokan siswa untuk menunjang efektivitas pembelajaran
2. Guru menjelaskan materi ekosistem kepada murid
3. Guru mengajak murid mendiskusikan hal penting tentang ekosistem
4. Guru mengajak siswa untuk berkumpul menurut kelompoknya
5. Siswa diminta menuliskan komponen ekosistem
6. Guru memberikan penjelasan cara kerja kelompok
7. Guru membimbing siswa selama mengerjakan tugas kelompok
8. Guru memandu diskusi dan siswa diberi kesempatan mempresentasikan hasil diskusinya, masing-masing kelompok dan kelompok lain diberi waktu untuk menanggapi

### 3. Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan penguatan kepada siswa, dengan menekankan pentingnya pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehingga mereka termotivasi untuk Menjelaskan hubungan antar makhlukhidup dalam ekosistem penting karna makhlukhidup membutuhkan sumber makanan dari makhlukhidup lainnya
2. Guru melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah di laksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya
3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan memberikan tugas baik

<p>secara individu maupun kelompok pada peserta didik</p> <p>4. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>5. Kegiatan pembelajaran di tutup dengan berdoa</p>				
<b>E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU</b>				
<p>1. Guru menganalisa pembelajaran yang terlewatkan</p> <p>2. Guru memastikan siswa telah mengetahui pentingnya menjelaskan hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem penting karena makhluk hidup membutuhkan sumber makanan dari makhluk hidup lainnya</p> <p>3. Guru meminta pendapat siswa tentang keseruan pembelajaran hari ini, dan meminta masukkan dari siswa ide kreatif supaya pembelajaran pada pertemuan yang akan datang lebih menyenangkan.</p>				
<b>F. ASSESMEN/PENILAIAN</b>				
<b>Rubrik penilaian presentasi kelompok</b>				
<b>Kriteria penilaian</b>	<b>Sangat baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Perlu perbaikam</b>
Isi presentasi : 1.pembuka/salam 2.tujuan presentasi 3. pemaparan hasil diskusi mengenai ekosistem	Memenuhi semua kriteria dengan baik	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1-2 kriteria isi presentasi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

4. kalimat penutup 5. penutup/ salam				
--	--	--	--	--

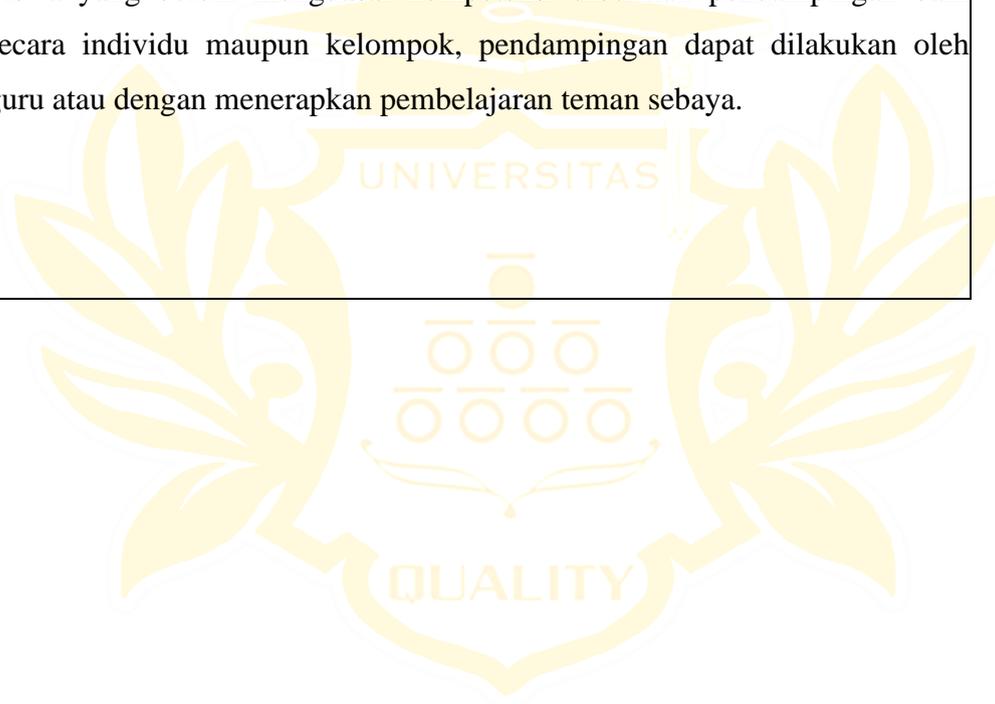
### **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

#### **Pengayaan**

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

#### **Remedial**

1. Siswa yang belum menguasai kompetensi diberikan pendampingan baik secara individu maupun kelompok, pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya.



Kuala, 23 November 2024

Mengetahui:

Wali Kelas VB

  
Juwita, S.Pd

NIP: 196810021990112001

Peneliti

  
Elvika Dora Br Ginting

NPM: 2105030059



Linda Ginting, S.Pd

NIP. 196901301992032002

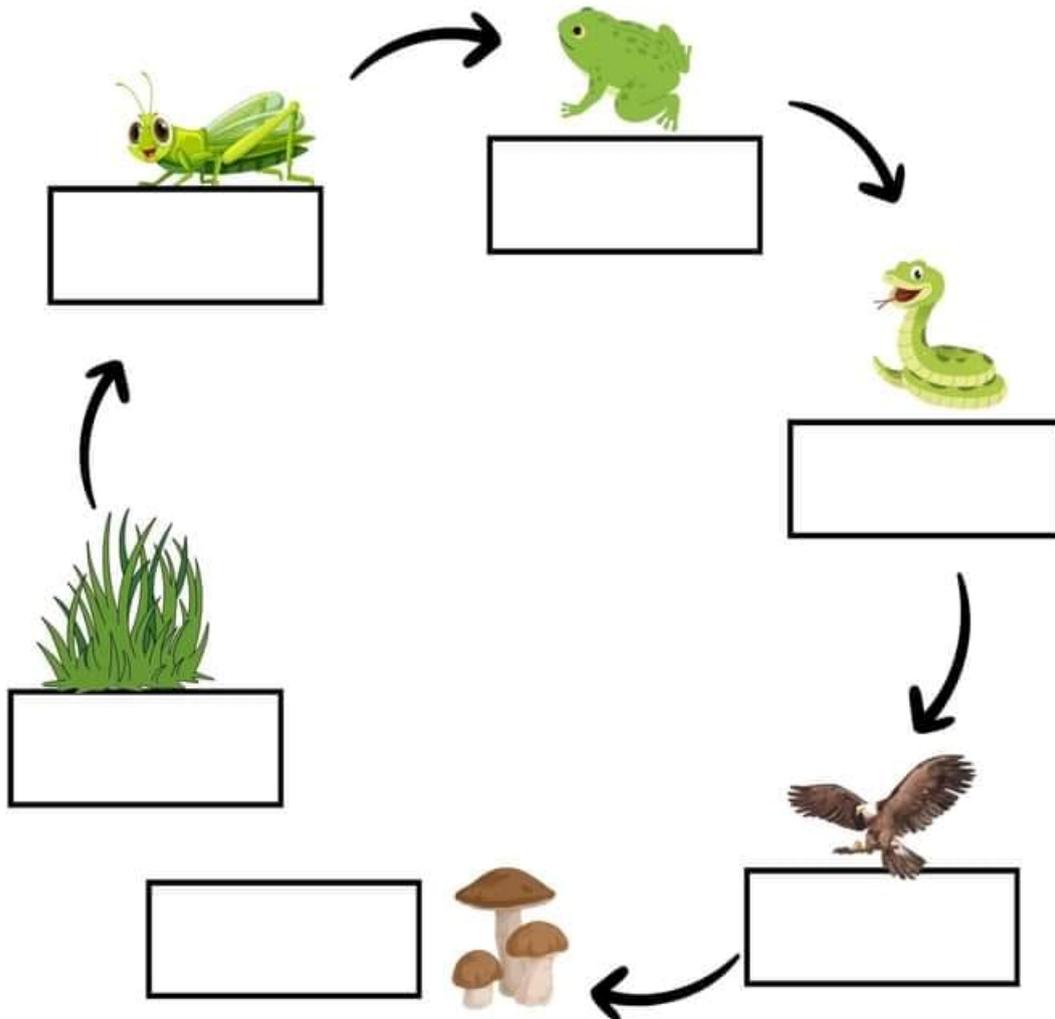
Nama: .....

Kelas: .....

# RANTAI MAKANAN

Amatilah gambar rantai makanan berikut dan letakkanlah kotak pada posisi yang tepat!

Produsen	Konsumen Primer	Konsumen Sekunder
Konsumen Tersier	Konsumen Final	Dekomposer



## Lampiran 4

**TES AWAL / PRE TEST**

**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Kelas / Semester** : V / I  
**Materi** : Ekosistem  
**Nama** :

**Soal**

1. Jelaskan perbedaan komponen Biotik dan Abiotik!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ekosistem?
3. Gambarkanlah rantai makanan pada ekosistem darat!
4. Di sebuah ekosistem hutan, terdapat berbagai makhluk hidup seperti pohon, serangga, burung, dan hewan lain yang saling berinteraksi. Bagaimana jika terjadi penebangan pohon besar-besaran di ekosistem hutan tersebut?  
Evaluasi tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan secara besar-besaran. Menurut anda apakah tindakan ini dapat dibenarkan?
5. Laut merupakan salah satu ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan bumi. Namun, banyak aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan pada ekosistem laut, seperti penangkapan ikan yang berlebih, pencemaran air, dan perusakan terumbu karang. Evaluasilah dampak dari aktivitas manusia tersebut terhadap keseimbangan ekosistem laut! Jelaskan solusi yang menurutmu paling efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut tersebut!

## Lampiran 5

**Tabel Pedoman penskoran observasi hasil belajar siswa**

No	Jenjang Kognitif	Kriteria	Bobot	Kriteria Penskoran
1	C2	a. Siswa menjawab komponen biotik dan abiotik b. Siswa menjawab hanya 1 komponen c. Siswa menjawab tetapi salah d. Siswa tidak menjawab	5	5 2,5 1 0
2	C2	a. Siswa menjawab pengertian ekosistem dengan tepat b. Siswa menjawab pengertian ekosistem kurang tepat c. Siswa menjawab tetapi salah d. Siswa tidak menjawab	5	5 2 1 0
3	C3	a. Siswa menjawab gambar dengan tepat b. Siswa menjawab gambar kurang tepat c. Siswa menjawab tetapi salah d. Siswa tidak menjawab	10	10 5 2 0
4	C5	a. Siswa menjawab tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan dengan tepat b. Siswa menjawab tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan kurang tepat c. Siswa menjawab tetapi salah d. Siswa tidak menjawab	15	15 7 3 0
5	C5	a. Siswa menjawab solusi efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut dengan tepat b. Siswa menjawab solusi efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem kurang tepat	15	15 7

		c. Siswa menjawab salah		3
		d. Siswa tidak menjawab		0
		$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$	Jumlah skor	50



## Lampiran 6

**TES AKHIR /POST TEST**

**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Kelas / Semester** : V / I  
**Materi** : Ekosistem  
**Nama** :

**Soal**

1. Jelaskan perbedaan komponen Biotik dan Abiotik!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ekosistem?
3. Gambarkanlah rantai makanan pada ekosistem darat!
4. Di sebuah ekosistem hutan, terdapat berbagai makhluk hidup seperti pohon, serangga, burung, dan hewan lain yang saling berinteraksi. Bagaimana jika terjadi penebangan pohon besar-besaran di ekosistem hutan tersebut?  
Evaluasi tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan secara besar-besaran. Menurut anda apakah tindakan ini dapat dibenarkan?
5. Laut merupakan salah satu ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan bumi. Namun, banyak aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan pada ekosistem laut, seperti penangkapan ikan yang berlebih, pencemaran air, dan perusakan terumbu karang. Evaluasilah dampak dari aktivitas manusia tersebut terhadap keseimbangan ekosistem laut! Jelaskan solusi yang menurutmu paling efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut tersebut!

## Lampiran 7

**Tabel Pedoman penskoran observasi hasil belajar siswa**

No	Jenjang Kognitif	Kriteria	Bobot	Kriteria Penskoran
1	C2	e. Siswa menjawab komponen biotik dan abiotik f. Siswa menjawab hanya 1 komponen g. Siswa menjawab tetapi salah h. Siswa tidak menjawab	5	5 2,5 1 0
2	C2	e. Siswa menjawab pengertian ekosistem dengan tepat f. Siswa menjawab pengertian ekosistem kurang tepat g. Siswa menjawab tetapi salah h. Siswa tidak menjawab	5	5 2 1 0
3	C3	e. Siswa menjawab gambar dengan tepat f. Siswa menjawab gambar kurang tepat g. Siswa menjawab tetapi salah h. Siswa tidak menjawab	10	10 5 2 0
4	C5	e. Siswa menjawab tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan dengan tepat f. Siswa menjawab tindakan manusia yang melakukan penebangan hutan kurang tepat g. Siswa menjawab tetapi salah h. Siswa tidak menjawab	15	15 7 3 0
5	C5	e. Siswa menjawab solusi efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem laut dengan tepat f. Siswa menjawab solusi efektif untuk mengatasi kerusakan ekosistem	15	15 7

		kurang tepat g. Siswa menjawab salah h. Siswa tidak menjawab		3 0
	$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$		Jumlah skor	50



## Lampiran 8

**Rekapitulasi Nilai Data *Pre Test* Data *Post Test* Siswa Kelas VA**  
(Kelas Eksperimen)

No	Nama Siswa	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	Alfahdrizi Dermawan	35	90
2	Alvin Alvino	45	90
3	Ardi Syahputra	55	75
4	Arfi Astelo	70	90
5	Arifin	40	80
6	Ariqa Fatinah	65	90
7	Ayara Fadhila Rao	70	90
8	Daniel Ardianta Ginting	60	75
9	Fajar Siddiq Fahrizi	65	95
10	Fitri Anisa Rao	50	95
11	Hafiz Abizar	50	85
12	Natasa Virzina Br Ginting	35	95
13	Naufal Dzaky Muyassar	40	85
14	Nikolas Oktanius Pa	75	85
15	Raja Kumala	25	85
16	Sabilah Ifwat	40	95
17	Sasmira Valennia	35	80
18	Verdita Ginting	50	85
19	Yoga Prawira	70	80
20	Yuwana Al Gazally Sitepu	35	85
21	Zidane Al Fariz Sembiring	75	95

## Lampiran 9

### Menghitung Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pre Test* Kelas VA

Tabel Nilai Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre Test* Kelas VA

No	Nilai	f <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> <sup>2</sup>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub> <sup>2</sup>
1	25-35	5	30	900	150	4.500
2	36-45	4	40,5	1.640,25	162	6.561
3	46-55	4	50,5	2.550,25	202	10.201
4	56-65	3	60,5	3.660,25	181,5	10.980,75
5	66-75	5	70,5	4.970,25	352,5	24.851,25
∑		21	252	13.721	1.048	57.094

**Rata-rata :**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

$$\bar{x} = \frac{1.048}{21}$$

$$\bar{x} = 49,9047$$

**Varians (Simpangan Baku)**

$$S^2 = \frac{n \sum f_1 x_1^2 - (\sum f_1 x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{21(57.094) - (1.048)^2}{21(21-1)}$$

$$= \frac{(1.198.974) - (1.098.304)}{420}$$

$$= \frac{100.670}{420}$$

$$= 239,6904$$

$$= \sqrt{239,6904}$$

$$= 15,4819$$

## Lampiran 10

Uji Normalitas Data Dengan Uji *Liliefors Pre Test* Kelas (VA)

No	$x_i$	$f_i$	fkum	$z_i$	$f(z_i)$	$s(z_i)$	$[f(z_i)-s(z_i)]$
1	25	1	1	-1,6483572	0,04963969	0,04761905	0,002020644
2	35	4	5	-0,9864913	0,16194604	0,23809524	-0,076149201
3	40	3	8	-0,6555584	0,25605417	0,38095238	-0,124898215
4	45	1	9	-0,3246254	0,37273231	0,42857143	-0,055839122
5	50	3	12	0,00630758	0,50251634	0,57142857	-0,068912227
6	55	1	13	0,33724055	0,63203221	0,61904762	0,012984595
7	60	1	14	0,66817351	0,74798858	0,66666667	0,081321914
8	65	2	16	0,99910648	0,84112844	0,76190476	0,079223682
9	70	3	19	1,33003945	0,90824736	0,9047619	0,003485458
10	75	2	21	1,66097241	0,95164051	1	-0,048359494

$$L_0 = 0,081$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n_1 = 21$$

$$L(\alpha)_{(n)} = L_{(0,05) (21)} = 0,152$$

Dengan  $\alpha = L_0 = 0,081$  dan  $n = 21$ , maka diperoleh data  $L_{\text{tabel}} = 0,152$

Jadi  $L_0 = 0,081 < L_{\text{tabel}} = 0,152$

Kesimpulan :  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 11

### Menghitung Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pre Test* Kelas VB

Tabel Nilai Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre Test* Kelas VB

No	Nilai	f <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> <sup>2</sup>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub> <sup>2</sup>
1	28-35	4	31,5	992,25	126	3.969
2	36-43	3	39,5	1.560,25	118,5	4.680,75
3	44-51	4	47,5	2.256,25	190	9025
4	52-59	2	55,5	3.080,25	111	6.160,5
5	60-67	4	63,5	4.032,25	254	16.129
6	68-75	3	71,5	5.112	214,5	15.336,75
Σ		20	309	17.033,5	998	55.301

**Rata-rata :**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

$$\bar{x} = \frac{1.014}{20}$$

$$\bar{x} = 50,7$$

**Varians (Simpangan Baku)**

$$S^2 = \frac{n \sum f_1 x_1^2 - (\sum f_1 x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{20 (55.301) - (998)^2}{20 (20-1)}$$

$$= \frac{(1.106.020) - (996.004)}{380}$$

$$= \frac{110.016}{380}$$

$$= 289,5157$$

$$= \sqrt{289,5157}$$

$$= 17,0151$$

## Lampiran 12

**Uji Normalitas Data Dengan Uji *Liliefors Pre Test* Kelas (VB)**

No	xi	fi	fkum	zi	F(zi)	S(zi)	[f(zi) -s(zi)]
1	30	2	2	-1,2165665	0,1118846	0,1	0,011884605
2	35	2	4	-0,9227098	0,17807922	0,2	-0,021920779
3	40	3	7	-0,6288532	0,26472259	0,35	-0,085277415
4	45	4	11	-0,3349966	0,36881384	0,55	-0,18118616
5	55	4	15	0,2527167	0,59975643	0,75	-0,150243569
6	60	1	16	0,54657334	0,70766405	0,8	-0,092335945
7	65	2	18	0,84042997	0,79966632	0,9	-0,100333675
8	75	2	20	1,42814324	0,92337468	1	-0,076625317

$$L_0 = 0,011$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n_1 = 20$$

$$L(\alpha)_{(n)} = L_{(0,05)}(20) = 0,190$$

Dengan  $\alpha = L_0 = 0,011$  dan  $n = 20$ , maka diperoleh data  $L_{\text{tabel}} = 0,190$

Jadi  $L_0 = 0,011 < L_{\text{tabel}} = 0,190$

Kesimpulan :  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 13

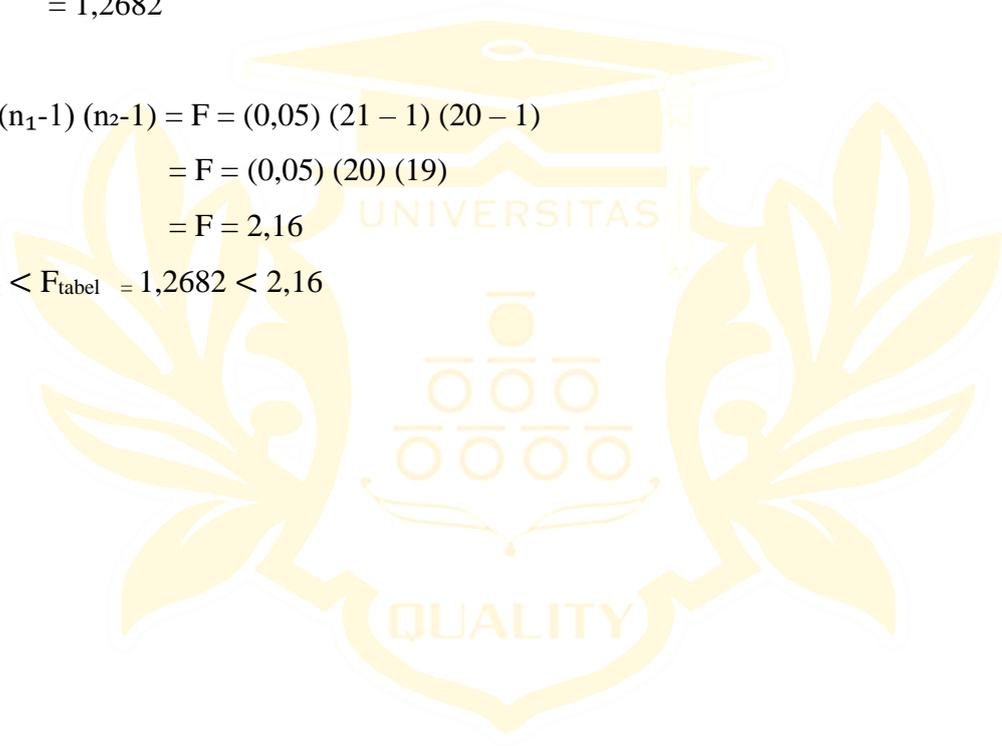
**Uji Homogenitas Data Varians *Pre Test* VA dan VB**

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \\ &= \frac{289,5136}{228,2758} \\ &= 1,2682 \end{aligned}$$

**F<sub>tabel</sub>**

$$\begin{aligned} F(\alpha) (n_1-1) (n_2-1) &= F = (0,05) (21 - 1) (20 - 1) \\ &= F = (0,05) (20) (19) \\ &= F = 2,16 \end{aligned}$$

$$F_{hitung} < F_{tabel} = 1,2682 < 2,16$$



## Lampiran 14

**Rekapitulasi Data *Pre Test* Data *Post Test* Siswa Kelas VB  
(Kelas Kontrol)**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b><i>Pre Test</i></b>	<b><i>Post Test</i></b>
1	Angel Salsabila Br Sitepu	55	70
2	Aqilah Zoa Khairani	40	70
3	Azila Marwa	30	80
4	Azra Nabila	45	80
5	Azriel Alfriansyah	35	70
6	Bening Tri Fadilah	55	85
7	Dezra Natalius	30	85
8	Diego Candra Pernangin	40	90
9	Faizah Rahmawati	45	85
10	Fazira Khenisa Putri	75	70
11	Gilang Pratama	45	80
12	Hikmad Sahib Sah	55	80
13	Juanda Syahputra	65	70
14	Kevin Danuartha	75	70
15	M Nur Zikri	65	75
16	Nacita Clowi	35	75
17	Nasuha	60	85
18	Naufal Rifqy	45	90
19	Pebian Dwi Agustinus	55	90
20	Rachelia Nazahra Br Purba	40	75

## Lampiran 15

**Menghitung Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen VA**

**Tabel Nilai Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen**

No	Nilai	f <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> <sup>2</sup>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> x <sub>1</sub> <sup>2</sup>
1	75-79	2	77	5.929	154	11.858
2	80-83	3	81,5	6.642,25	244,5	19.926,75
3	84-87	6	85,5	7.310,25	513	43.861,5
4	88-91	5	89,5	8.010,25	447,5	40.051,25
5	92-95	5	93,5	8.742,25	467,5	43.711,25
∑		21	427	36.634	1.826,5	159.408,75

**Rata-rata :**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

$$\bar{x} = \frac{1.826,5}{21}$$

$$\bar{x} = 86,9761$$

**Varians (Simpangan Baku)**

$$S^2 = \frac{n \sum f_1 x_1^2 - (\sum f_1 x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{21 (159.408,75) - (1.826,5)^2}{21 (21-1)}$$

$$= \frac{(3.347.583,75) - (3.336.102,25)}{420}$$

$$= \frac{11.481,5}{420}$$

$$= 27,3369$$

$$= \sqrt{27,3369}$$

$$= 5,2284$$

## Lampiran 16

**Uji Normalitas Data Dengan Uji *Liliefors Post Test* Kelas Eksperimen (VA)**

No	Xi	fi	fkum	zi	F(zi)	S(zi)	[f(zi) - s(zi)]
1	75	2	2	-2,290586	0,01099368	0,0952381	-0,084244411
2	80	3	5	-1,3342705	0,09105761	0,23809524	-0,147037631
3	85	6	11	-0,377955	0,35273201	0,52380952	-0,171077518
4	90	5	16	0,57836049	0,35273201	0,76190476	-0,043415142
5	95	5	21	0,57836049	0,71848962	1	-0,281510381

$$L_0 = 0,043$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n_1 = 21$$

$$L_{(\alpha)(n)} = L_{(0,05)(21)} = 0,152$$

Dengan  $\alpha = L_0 = 0,043$  dan  $n = 21$ , maka diperoleh data  $L_{\text{tabel}} = 0,152$

Jadi  $L_0 = 0,043 < L_{\text{tabel}} = 0,152$

Kesimpulan :  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 17

**Menghitung Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test* Kelas Kontrol VB**

**Tabel Nilai Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre Test* Kelas Kontrol**

No	Nilai	f <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	xi <sup>2</sup>	f <sub>1</sub> x <sub>i</sub>	f <sub>1</sub> x <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	70-74	6	72	5.184	432	31.104
2	75-78	3	76,5	5.852,25	229,5	17.556,75
3	79-82	4	80,5	6.480,25	322	25.921
4	83-86	4	84,5	7.140,25	338	28.561
5	87-90	3	88,5	7.832,25	265,5	23.496,75
Σ		20	402	32.489	1,587	126.639,5

**Rata-rata :**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1.587}{20}$$

$$\bar{x} = 79,35$$

**Varians (Simpangan Baku)**

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{20 (126.639,5) - (1.587)^2}{20 (20-1)}$$

$$= \frac{(2.532.790) - (2.518.569)}{380}$$

$$= \frac{14.221}{380}$$

$$= 37,4236$$

$$= \sqrt{37,4236}$$

$$= 6,1174$$

## Lampiran 18

**Uji Normalitas Data Dengan Uji *Liliefors Post Test* Kelas Kontrol (VB)**

No	$x_i$	$f_i$	fkum	$z_i$	$f(z_i)$	$s(z_i)$	$[f(z_i)-s(z_i)]$
1	70	6	6	-1,5284271	0,06320326	0,3	-0,236796736
2	75	3	9	-0,7110864	0,23851535	0,45	-0,211484654
3	80	4	13	0,10625429	0,5423097	0,65	-0,107690298
4	85	4	17	0,92359499	0,82215139	0,85	-0,027848611
5	90	3	20	1,74093569	0,95915257	1	-0,040847426

$$L_0 = 0,027$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n_1 = 20$$

$$L(\alpha)_{(n)} = L_{(0,05)(20)} = 0,190$$

Dengan  $\alpha = L_0 = 0,027$  dan  $n = 20$ , maka diperoleh data  $L_{\text{tabel}} = 0,190$

Jadi  $L_0 = 0,027 < L_{\text{tabel}} = 0,190$

Kesimpulan :  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 19

**Uji Homogenitas Data Varians *Post Test* VA dan VB**

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \\
 &= \frac{37,4225}{27,3361} \\
 &= 1,3689
 \end{aligned}$$

**F<sub>tabel</sub>**

$$\begin{aligned}
 F(\alpha) (n_1-1) (n_2-1) &= F = (0,05) (21 - 1) (20 - 1) \\
 &= F = (0,05) (20) (19) \\
 &= F = 2,16
 \end{aligned}$$

$$F_{hitung} < F_{tabel} = 1,3689 < 2,16$$

**Uji Kesamaan Dua Rata-rata *Post Test* VA dan VB**

$$\begin{aligned}
 S &= \frac{\sqrt{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \\
 &= \frac{\sqrt{(21-1)(27,3361) + (20-1)37,4225}}{21+20-2} \\
 &= \frac{\sqrt{546,722+711,0275}}{39} \\
 &= \frac{\sqrt{1.257,7495}}{39} \\
 &= \sqrt{32,2499} \\
 &= 5,6788
 \end{aligned}$$

Lampiran 20

**Uji Hipotesis**  
**(Menggunakan Uji T Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol)**

$$\begin{aligned}
 t' &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2 \frac{1}{n_1} + \frac{2}{n_2}} \\
 &= \frac{86,9761 - 79,35}{\sqrt{\frac{27,3369}{21} + \frac{37,4236}{20}}} \\
 &= \frac{7,6261}{\sqrt{1,3017 + 1,8711}} \\
 &= \frac{7,6261}{\sqrt{3,1728}} \\
 &= \frac{7,6261}{1,7812} \\
 &= 4,28
 \end{aligned}$$

dengan:

$$\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$$

$$\begin{aligned}
 W_1 &= s^2 \frac{1}{n_1} \\
 &= \frac{27,3369}{21} \\
 &= 1,3017
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 W_2 &= s^2 \frac{2}{n_2} \\
 &= \frac{37,4236}{20} \\
 &= 1,8711
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_1 &= (1-\alpha) (n_1-1) \\
 &= (1-0,05) (20) \\
 &= 1,72
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_2 &= (1-\alpha) (n_2-1) \\
 &= (1-0,05) (19) \\
 &= 1,72
 \end{aligned}$$

$$\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} = \frac{1,3017 \cdot 1,72 + 1,8711 \cdot 1,72}{1,3017 + 1,8711} = \frac{2,2389 + 3,2182}{3,1728} = \frac{5,4571}{3,1728} = 1,71$$

Kriteria Uji: Tolak H<sub>0</sub>: jika  $t' \geq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$

Dari perhitungan diperoleh  $t' = 4,28 > t_{(0,95),(39)} = 1,6848$

## Lampiran 21

## Uji Independen Antara Dua Faktor

Rumus Hipotesis

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Rumus Statistik

$$x^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

**TABEL REPITULASI DATA  
UNTUK PERHITUNGAN CHI-AQUARE**

Pembelajaran	Kemampuan siswa					Jumlah
	SR	R	S	T	ST	
Model PBL Berbantuan Media Mystery Box	10	9	2	0	0	21
Model Direct Instruction Tanpa Berbantuan Media Mystery Box	3	8	9	0	0	20
Jumlah	13	17	11	0	0	41

Pembelajaran	Kemampuan siswa					Jumlah
	SR	R	S	T	ST	
Model PBL Berbantuan Media Mystery Box	10	9	2	0	0	21
Model Direct Instruction Tanpa Berbantuan Media Mystery Box	3	8	9	0	0	20
Jumlah	13	17	11	0	0	41

Perhitungan:

$$x^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$x^2 = \frac{(10-5,12)^2}{5,12} + \frac{(9-4,60)^2}{4,60} + \frac{(2-1,02)^2}{1,02} + \frac{(3-1,46)^2}{1,46} + \frac{(8-3,90)^2}{3,90} + \frac{(9-4,39)^2}{4,39}$$

$$x^2 = 4,6512 + 4,2086 + 0,9415 + 1,6243 + 4,3102 + 4,8410$$

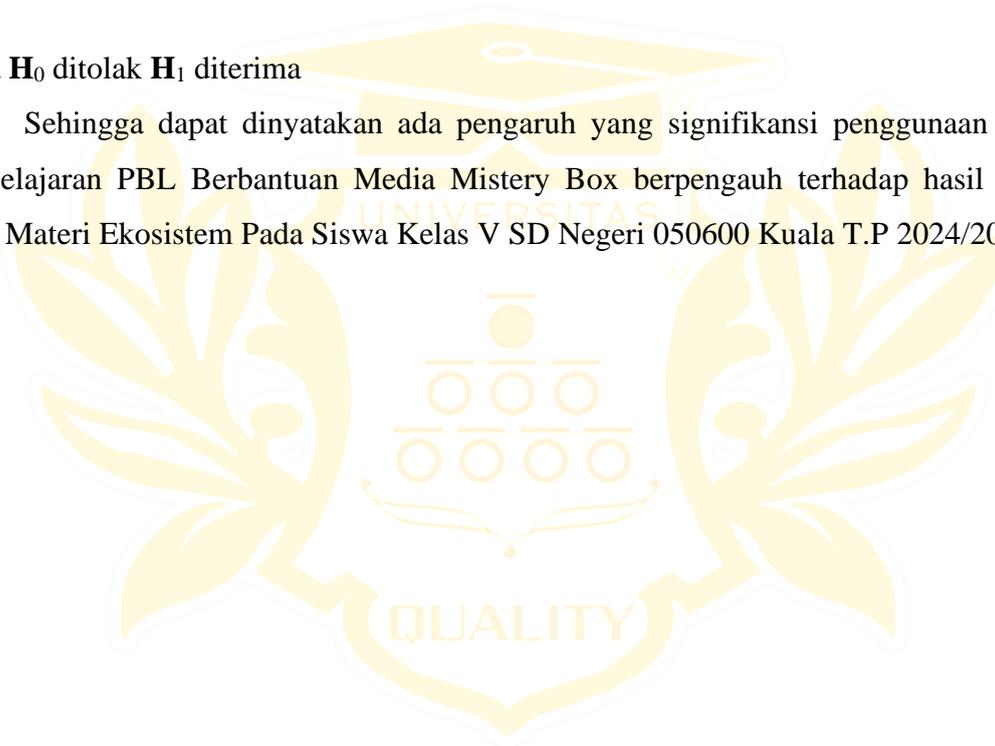
$$x^2 = 20,5764$$

Kriteria Uji Tolak  $H_0$ : jika  $X^2 \geq X^2_{(1-\alpha)(B-1)(K-1)}$

$$X^2_{(1-0,005)(2-1)(3-1)} = X^2_{(0,95)(2)} = 5,99$$

Maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima

Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh yang signifikansi penggunaan Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Mistery Box berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS Materi Ekosistem Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050600 Kuala T.P 2024/2025.



## Lampiran 22

## LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY

Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA MISTERY BOX TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SD NEGERI 050600 KUALA T.P 2024/2025

Peneliti : Elvika Dora Br Ginting

Prodi : PGSD

Nama Validator : Rita Herlina Peranginangin S.Pd.,M.Pd

Tanggal Pengisian : 16 November 2024

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut:

5 = Sangat Baik      3 = Cukup Baik      1 = Tidak Baik  
4 = Baik              2 = Kurang Baik

NO	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
2	Sistematis penulisan soal				✓	
3	Bahasa yang digunakan pada soal				✓	
4	Kebenaran pedoman penilaian				✓	
5	Kejelasan maksud dari soal				✓	
6	Kesesuain waktu				✓	

Lampiran 23



## 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, 21 November 2024

NOMOR : 5781/SPT/FKIP/UQ/XI/2024  
LAMP : -  
HAL : **Izin Penelitian**

**Kepada Yth :**  
**Kepala Sekolah SD Negeri 050600 Kuala**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

**Nama** : **Elvika Dora Br Ginting**  
**NPM** : **2105030059**  
**Program Studi** : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
**Jenjang Pendidikan** : **S.I**

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :

**"PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA MISTERY BOX TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SD NEGERI 050600 KUALA T.P 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 24



**PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 050600 KUALA  
KECAMATAN KUALA**

Alamat : Alamat : Jln. Gajah Mada No. 72 Pekan Kuala Kode Pos : 20772 Kode Pos : 20772  
E-mail : Email: [sdn050600@gmail.com](mailto:sdn050600@gmail.com) Akreditasi :B

Nomor : 422.2/ 97 .02/XII/2024  
Lampiran : \_  
Hal : Pelaksanaan Penelitian ( Pengambilan Data )

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Quality Medan  
Di-  
Tempat

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini kepala sekolah SD Negeri 050600 Kuala dengan ini menyatakan :

Nama	: Elvika Dora Br Ginting
NPM	: 2105030059
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang	: S-1

Sehubungan dengan surat ibu Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan tentang pengambilan data dalam rangka penyusunan dan penulis skripsi yang berjudul **“PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA MISTERY BOX TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SD NEGERI 050600 KUALA T.P 2024/2025”**.

Dengan ini kami menerangkan bahwa benar nama tersebut telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 050600 Kuala pada tanggal 21 November 2024 sampai 23 November 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya. Sekian dan terimakasih.

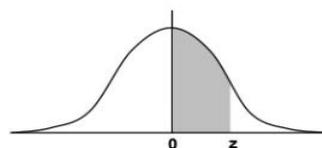


**Linda Ginting, S.Pd**  
NIP. 196901301992032002

Lampiran 25

Distribusi Z

**Kumulatif sebaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)**



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

## Lampiran 26

**Daftar Tabel Uji  $F_{0.05;v_1,v_2}$  Untuk Uji Homogenitas Variansi**

$v_2$	$v_1$									
	10	12	15	20	24	30	40	60	120	$\infty$
1	241.9	243.9	245.9	248.0	249.1	250.1	251.1	252.2	253.3	253.3
2	19.40	19.41	19.43	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50
3	8.79	8.74	8.70	8.66	8.64	8.62	8.59	8.75	8.55	8.53
4	5.96	5.91	5.86	8.66	8.64	8.62	8.59	8.75	8.55	8.53
5	4.74	4.68	4.62	4.56	4.53	4.50	4.46	4.43	4.40	4.36
6	4.06	4.00	3.94	3.87	3.84	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	3.64	3.57	3.51	3.44	3.41	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	3.35	3.28	3.22	3.15	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	3.14	3.07	3.01	2.94	2.90	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	2.98	2.91	2.85	2.77	2.74	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
11	2.85	2.79	2.72	2.65	2.61	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40
12	2.75	2.69	2.62	2.54	2.51	2.47	2.43	2.38	2.34	2.30
13	2.67	2.60	2.53	2.46	2.42	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21
14	2.60	2.53	2.46	2.39	2.35	2.31	2.27	2.22	2.18	2.13
15	2.54	2.48	2.40	2.33	2.29	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
16	2.49	2.42	2.35	2.28	2.24	2.19	2.15	2.11	2.06	2.01
17	2.45	2.38	2.31	2.23	2.19	2.15	2.10	2.06	2.01	1.96
18	2.41	2.34	2.27	2.19	2.15	2.11	2.06	2.02	1.97	1.92
19	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.98	1.93	1.88
20	2.35	2.28	2.20	2.12	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
21	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92	1.87	1.81
22	2.30	2.23	2.15	2.07	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.78
23	2.27	2.20	2.13	2.05	2.01	1.96	1.91	1.86	1.81	1.76
24	2.25	2.18	2.11	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73
25	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71
26	2.22	2.15	2.07	1.99	1.95	1.90	1.85	1.80	1.75	1.69
27	2.20	2.13	2.06	1.97	1.93	1.88	1.84	1.79	1.73	1.67
28	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.84	1.77	1.71	1.65
29	2.18	2.10	2.03	1.94	1.90	1.85	1.81	1.75	1.70	1.64
30	2.16	2.09	2.01	1.93	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	2.08	2.00	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
60	1.99	1.92	1.84	1.75	1.70	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	1.91	1.83	1.75	1.66	1.61	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25
$\infty$	1.83	1.75	1.67	1.57	1.52	1.46	1.39	1.32	1.22	1.00

Sumber : Walpole, R. E. 1992. *Introduction to statistics*. New York : Macmillan Publishing Co, Inc

## Lampiran 27

**Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)**

df	Pr 0.50	0.25 0.20	0.10 0.10	0.05 0.050	0.025 0.02	0.01 0.010	0.005 0.002	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

## Lampiran 28

## Chi-squared distribution table

DF	P										
	0.995	0.975	0.20	0.10	0.05	0.025	0.02	0.01	0.005	0.002	0.001
1	0.0000393	0.000982	1.642	2.706	3.841	5.024	5.412	6.635	7.879	9.550	10.828
2	0.0100	0.0506	3.219	4.605	5.991	7.378	7.824	9.210	10.597	12.429	13.816
3	0.0717	0.216	4.642	6.251	7.815	9.348	9.837	11.345	12.838	14.796	16.266
4	0.207	0.484	5.989	7.779	9.488	11.143	11.668	13.277	14.860	16.924	18.467
5	0.412	0.831	7.289	9.236	11.070	12.833	13.388	15.086	16.750	18.907	20.515
6	0.676	1.237	8.558	10.645	12.592	14.449	15.033	16.812	18.548	20.791	22.458
7	0.989	1.690	9.803	12.017	14.067	16.013	16.622	18.475	20.278	22.601	24.322
8	1.344	2.180	11.030	13.362	15.507	17.535	18.168	20.090	21.955	24.352	26.124
9	1.735	2.700	12.242	14.684	16.919	19.023	19.679	21.666	23.589	26.056	27.877
10	2.156	3.247	13.442	15.987	18.307	20.483	21.161	23.209	25.188	27.722	29.588
11	2.603	3.816	14.631	17.275	19.675	21.920	22.618	24.725	26.757	29.354	31.264
12	3.074	4.404	15.812	18.549	21.026	23.337	24.054	26.217	28.300	30.957	32.909
13	3.565	5.009	16.985	19.812	22.362	24.736	25.472	27.688	29.819	32.535	34.528
14	4.075	5.629	18.151	21.064	23.685	26.119	26.873	29.141	31.319	34.091	36.123
15	4.601	6.262	19.311	22.307	24.996	27.488	28.259	30.578	32.801	35.628	37.697
16	5.142	6.908	20.465	23.542	26.296	28.845	29.633	32.000	34.267	37.146	39.252
17	5.697	7.564	21.615	24.769	27.587	30.191	30.995	33.409	35.718	38.648	40.790
18	6.265	8.231	22.760	25.989	28.869	31.526	32.346	34.805	37.156	40.136	42.312
19	6.844	8.907	23.900	27.204	30.144	32.852	33.687	36.191	38.582	41.610	43.820
20	7.434	9.591	25.038	28.412	31.410	34.170	35.020	37.566	39.997	43.072	45.315
21	8.034	10.283	26.171	29.615	32.671	35.479	36.343	38.932	41.401	44.522	46.797
22	8.643	10.982	27.301	30.813	33.924	36.781	37.659	40.289	42.796	45.962	48.268
23	9.260	11.689	28.429	32.007	35.172	38.076	38.968	41.638	44.181	47.391	49.728
24	9.886	12.401	29.553	33.196	36.415	39.364	40.270	42.980	45.559	48.812	51.179
25	10.520	13.120	30.675	34.382	37.652	40.646	41.566	44.314	46.928	50.223	52.620
26	11.160	13.844	31.795	35.563	38.885	41.923	42.856	45.642	48.290	51.627	54.052
27	11.808	14.573	32.912	36.741	40.113	43.195	44.140	46.963	49.645	53.023	55.476
28	12.461	15.308	34.027	37.916	41.337	44.461	45.419	48.278	50.993	54.411	56.892
29	13.121	16.047	35.139	39.087	42.557	45.722	46.693	49.588	52.336	55.792	58.301
30	13.787	16.791	36.250	40.256	43.773	46.979	47.962	50.892	53.672	57.167	59.703
31	14.458	17.539	37.359	41.422	44.985	48.232	49.226	52.191	55.003	58.536	61.098
32	15.134	18.291	38.466	42.585	46.194	49.480	50.487	53.486	56.328	59.899	62.487
33	15.815	19.047	39.572	43.745	47.400	50.725	51.743	54.776	57.648	61.256	63.870
34	16.501	19.806	40.676	44.903	48.602	51.966	52.995	56.061	58.964	62.608	65.247
35	17.192	20.569	41.778	46.059	49.802	53.203	54.244	57.342	60.275	63.955	66.619
36	17.887	21.336	42.879	47.212	50.998	54.437	55.489	58.619	61.581	65.296	67.985
37	18.586	22.106	43.978	48.363	52.192	55.668	56.730	59.893	62.883	66.633	69.346
38	19.289	22.878	45.076	49.513	53.384	56.896	57.969	61.162	64.181	67.966	70.703
39	19.996	23.654	46.173	50.660	54.572	58.120	59.204	62.428	65.476	69.294	72.055
40	20.707	24.433	47.269	51.805	55.758	59.342	60.436	63.691	66.766	70.618	73.402

## Lampiran 27

## DOKUMENTASI PENELITIAN DI SD NEGERI 050600 KUALA



Foto bersama kepala sekolah SD Negeri 050600 Kuala

Foto bersama wali kelas VA  
SD Negeri 050600 KualaFoto bersama wali kelas VB  
SD Negeri 050600 Kuala



Peneliti memberikan soal pre test kelas VA



Peneliti memberikan soal pre test kelas VB



Peneliti melakukan perlakuan di kelas VA



Peneliti melakukan perlakuan di kelas VB

