

**L**

**A**

**M**

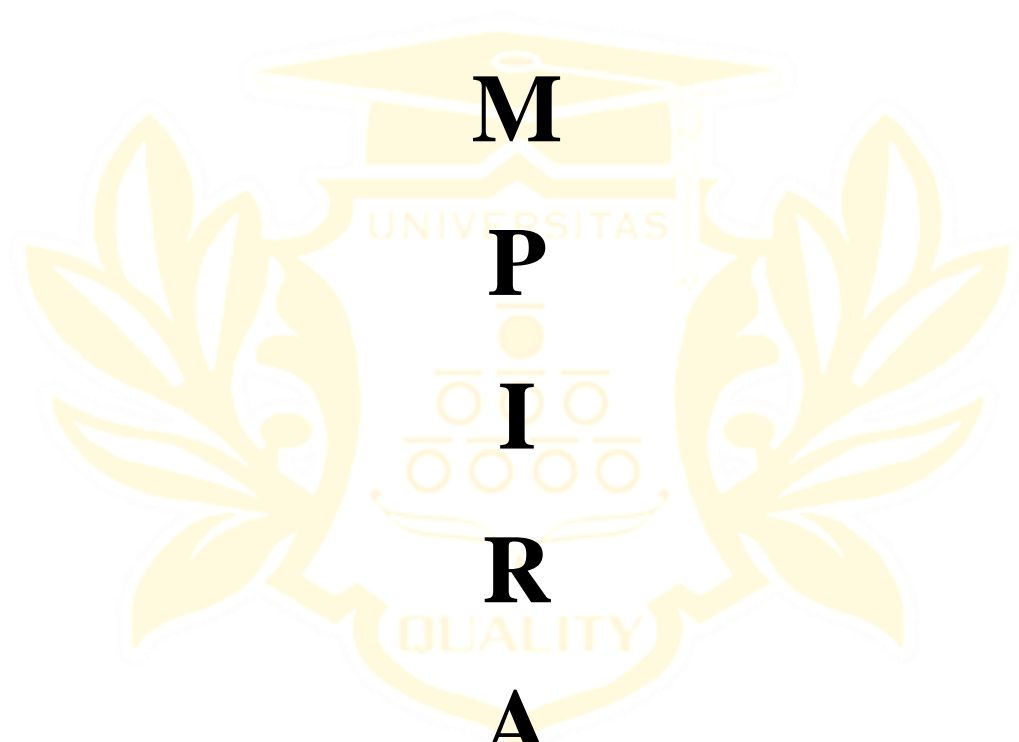
**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



**Lampiran 1****Modul Ajar kelas Ekperimen Pertemuan 1****MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN  
KURIKULUM MERDEKA 2023****SEKOLAH DASAR (SD/MI)**

**Nama penyusun** : Ila Christy Purba  
**Nama Sekolah** : SD 105269 Telaga Sari Kec. Sunggal  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
**Fase B, Kelas / Semester** : IVA (Empat A) / I (Ganjil)  
**Pertemuan** : 1

---

<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: ILA CHRISTY PURBA
Instansi	: SD 1052683 Telaga Sari Kec. Sunggal
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4A
BAB 5	: Pelestarian Makhluk Hidup
Topik	: Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan
Alokasi Waktu	: 2 JP
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Sebelum mempelajari materi tentang pelestarian makhluk hidup peserta didik sudah dapat mengetahui tentang makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.	
<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) 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>	
Sarana/Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop dan infocus</li> <li>2. Media pembelajaran berbasis genially</li> <li>3. LKPD</li> <li>4. Bahan ajar</li> <li>5. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas IV Penulis: Meyla Widya Utami, Fitri Astuti, Sari Dewi Astuti.</li> <li>6. Internet</li> </ol>
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li> <li>2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS).</li> </ol>	
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>	
Pembelajaran Tatap Muka	
<b>G. MEDIA PEMBELAJARAN</b>	
Media pembelajaran berbasis <i>geneally</i>	
<b>KOMPETENSI INTI</b>	

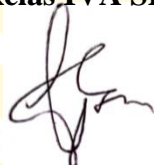
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)		
Peserta didik dapat mendeskripsikan melestarikan makhluk hidup untuk kelangsungan makhluk hidup.		
B. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.</li> <li>3. Peserta didik dapat menerapkan partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup</li> </ol>		
C. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan mampu:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.</li> <li>2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.</li> <li>3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup.</li> </ol>		
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan	Aktivitas	Alokasi Waktu
Awal	1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.	1 menit
	2. Guru mengecek kehadiran peserta didik/absensi.	1 menit
	3. Peserta didik melakukan ice breaking	2 menit
	4. Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan pembelajaran dan Langkah-langkah kegiatan pembelajaran.	1 menit
Inti	1. Peserta didik menerima bahan ajar dan LKPD dari guru.	3 menit
	2. Setelah itu peserta didik mengamati slide presentasi dengan materi makhluk hidup perlu dilestarikan yang di tayangkan melalui proyektor yang akan dijelaskan guru dalam menyampaikan materi makhluk hidup perlu dilestarikan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>geneally</i> .	15 menit 15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik ditugaskan untuk mengerjakan LKPD.</li> <li>4. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.</li> </ol>	11 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini</li> <li>2. Peserta didik membaca do'a secara bersama-sama sebelum mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	5 menit 1 menit

Medan, November 2023

Mengetahui,

**Wali Kelas IVA SD 105268**

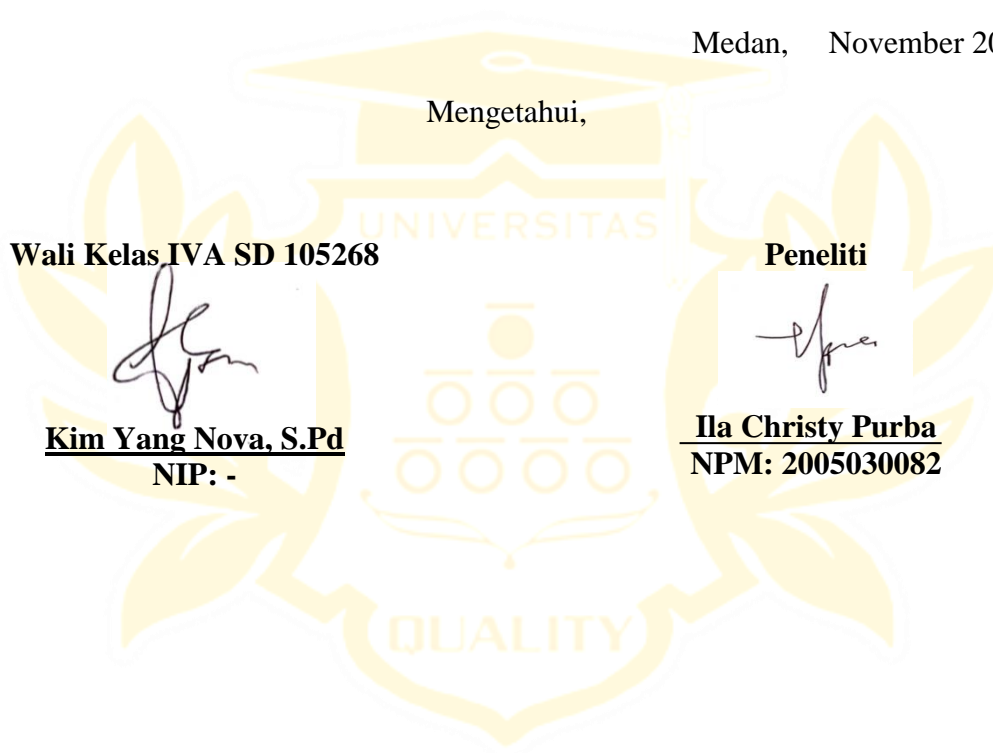


**Kim Yang Nova, S.Pd**  
NIP: -

**Peneliti**



**Ila Christy Purba**  
NPM: 2005030082



**Lampiran 2****Modul Ajar kelas Ekperimen Pertemuan 2****MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN  
KURIKULUM MERDEKA 2023****SEKOLAH DASAR (SD/MI)**

**Nama penyusun** : Ila Christy Purba  
**Nama Sekolah** : SD 105269 Telaga Sari Kec. Sunggal  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
**Fase B, Kelas / Semester** : IVA (Empat A) / I (Ganjil)  
**Pertemuan** : 2

---

<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: ILA CHRISTY PURBA
Instansi	: SD 1052683 Telaga Sari Kec. Sunggal
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4A
BAB 5	: Pelestarian Makhluk Hidup
Topik	: Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan
Alokasi Waktu	: 2 JP
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Sebelum mempelajari materi tentang pelestarian makhluk hidup peserta didik sudah dapat mengetahui tentang makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.	
<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) 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>	
Sarana/Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop dan infocus</li> <li>2. Media pembelajaran berbasis genially</li> <li>3. LKPD</li> <li>4. Bahan ajar</li> <li>5. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas IV Penulis: Meyla Widya Utami, Fitri Astuti, Sari Dewi Astuti.</li> <li>6. Internet</li> </ol>
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li> <li>2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS).</li> </ol>	
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>	
Pembelajaran Tatap Muka	
<b>G. MEDIA PEMBELAJARAN</b>	
Media pembelajaran berbasis <i>geneally</i>	
<b>KOMPETENSI INTI</b>	

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)		
Peserta didik dapat mendeskripsikan melestarikan makhluk hidup untuk kelangsungan makhluk hidup.		
B. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.</li> <li>3. Peserta didik dapat menerapkan partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup</li> </ol>		
C. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan mampu:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.</li> <li>2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.</li> <li>3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup.</li> </ol>		
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan	Aktivitas	Alokasi Waktu
Awal	1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.	1 menit
	2. Guru mengecek kehadiran peserta didik/absensi.	2 menit
	3. Peserta didik melakukan ice breaking	2 menit
	4. Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan pembelajaran dan Langkah-langkah kegiatan pembelajaran.	1 menit
Inti	1. Peserta didik menerima bahan ajar dan LKPD dari guru.	3 menit
	2. Setelah itu peserta didik mengamati slide presentasi dengan materi makhluk hidup perlu dilestarikan yang di tayangkan melalui proyektor yang akan dijelaskan guru dalam menyampaikan materi makhluk hidup perlu dilestarikan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>geneally</i> .	15 menit
	3. Peserta didik ditugaskan untuk mengerjakan LKPD	11 menit

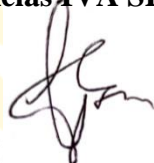


	4. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.	
Penutup	1. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini	5 menit
	2. Peserta didik membaca do'a secara bersama-sama sebelum mengakhiri pembelajaran.	1 menit

Medan, November 2023

Mengetahui,

**Wali Kelas IVA SD 105268**

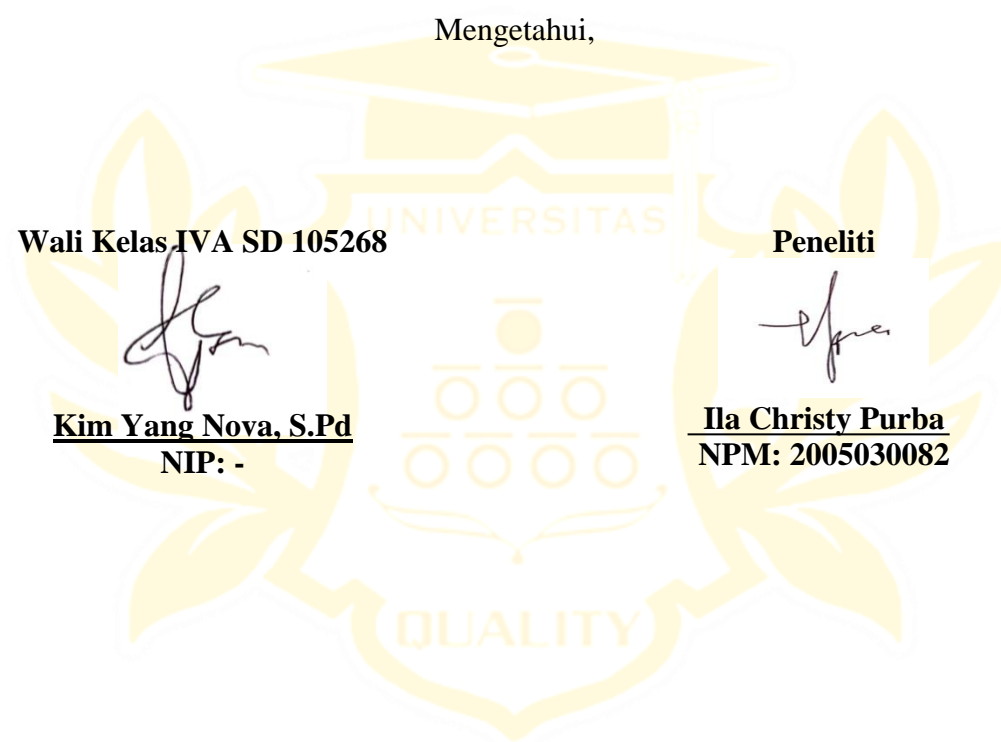


**Kim Yang Nova, S.Pd**  
NIP: -

**Peneliti**



**Ila Christy Purba**  
NPM: 2005030082



**Lampiran 3**

**Modul Ajar kelas Kontrol Pertemuan 1**



**MODUL AJAR KELAS KONTROL  
KURIKULUM MERDEKA 2023**

**SEKOLAH DASAR (SD/MI)**

**Nama penyusun : Ila Christy Purba**  
**Nama Sekolah : SD 105269 Telaga Sari Kec. Sunggal**  
**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**  
**Fase B, Kelas / Semester : IVB (Empat B) / I (Ganjil)**  
**Pertemuan : 1**

---

## INFORMASI UMUM

### A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	ILA CHRISTY PURBA
Instansi	:	SD 1052683 Telaga Sari Kec. Sunggal
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2023
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	:	B / 4B
BAB 5	:	Pelestarian Makhluk Hidup
Topik	:	Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan
Alokasi Waktu	:	2 JP

### B. KOMPETENSI AWAL

Sebelum mempelajari materi tentang pelestarian makhluk hidup peserta didik sudah dapat mengetahui tentang makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.

### C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif.

### D. SARANA DAN PRASARANA

Sarana/Prasarana	<ol style="list-style-type: none"><li>1. LKPD</li><li>2. Bahan ajar</li><li>3. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas IV Penulis: Meyla Widya Utami, Fitri Astuti, Sari Dewi Astuti.</li></ol>
------------------	--

### E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS).

### F. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran Tatap Muka

## KOMPETENSI INTI

### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik dapat mendeskripsikan melestarikan makhluk hidup untuk kelangsungan makhluk hidup.

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.
2. Peserta didik dapat menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.
3. Peserta didik dapat menerapkan partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup

### C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan mampu:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup.

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Aktivitas	Alokasi Waktu
Awal	1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.	1 menit
	2. Guru mengecek kehadiran peserta didik/absensi.	2 menit
	3. Peserta didik melakukan ice breaking	1 menit
	4. Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan pembelajaran dan Langkah-langkah kegiatan pembelajaran.	1 menit
Inti	1. Peserta didik menerima bahan ajar dan LKPD dari guru.	3 menit
	2. Setelah itu peserta didik mendengarkan penjelasan yang dijelaskan oleh guru dalam menyampaikan materi makhluk hidup perlu dilestarikan.	15 menit
	3. Peserta didik ditugaskan untuk mengerjakan LKPD	15 menit
	4. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.	15 menit
	5. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini	5 menit
Penutup	1. Peserta didik menerima dan mengerjakan soal tes dari guru.	10 menit
	2. Peserta didik membaca do'a secara bersama-sama sebelum mengakhiri pembelajaran.	2 menit

Medan, November 2023

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IYB SD 105268**



**Hutri Budiarti Surbakti, S.Pd**

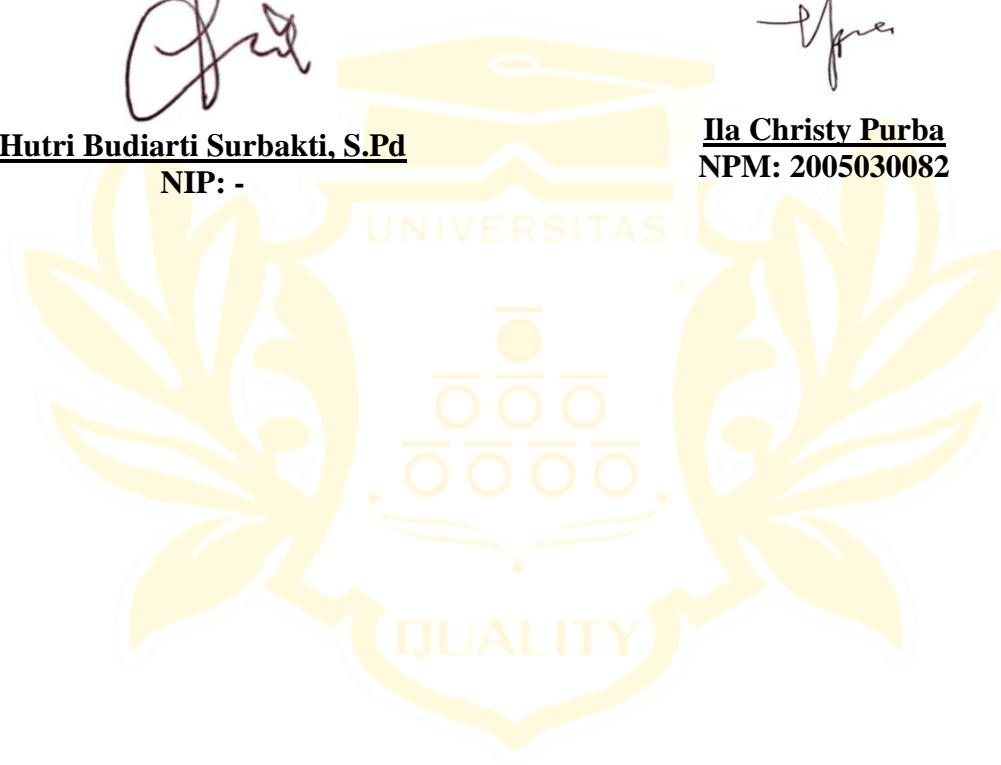
**NIP: -**

**Peneliti**



**Ila Christy Purba**

**NPM: 2005030082**



## Lampiran 4

### Modul Ajar kelas Kontrol Pertemuan 2



## MODUL AJAR KELAS KONTROL KURIKULUM MERDEKA 2023

### SEKOLAH DASAR (SD/MI)

**Nama penyusun** : Ila Christy Purba  
**Nama Sekolah** : SD 105269 Telaga Sari Kec. Sunggal  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
**Fase B, Kelas / Semester** : IVB (Empat B) / I (Ganjil)  
**Pertemuan** : 2

---

## INFORMASI UMUM

### A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	ILA CHRISTY PURBA
Instansi	:	SD 1052683 Telaga Sari Kec. Sunggal
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2023
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	:	B / 4B
BAB 5	:	Pelestarian Makhluk Hidup
Topik	:	Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan
Alokasi Waktu	:	2 JP

### B. KOMPETENSI AWAL

Sebelum mempelajari materi tentang pelestarian makhluk hidup peserta didik sudah dapat mengetahui tentang makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.

### C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif.

### D. SARANA DAN PRASARANA

Sarana/Prasarana	<ol style="list-style-type: none"><li>1. LKPD</li><li>2. Bahan ajar</li><li>3. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas IV Penulis: Meyla Widya Utami, Fitri Astuti, Sari Dewi Astuti.</li></ol>
------------------	--

### E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS).

### F. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran Tatap Muka

## KOMPETENSI INTI

### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik dapat mendeskripsikan melestarikan makhluk hidup untuk kelangsungan makhluk hidup.

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.
2. Peserta didik dapat menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas

- peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.
3. Peserta didik dapat menerapkan partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup

### C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan mampu:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mendeskripsikan penyebab spesies makhluk hidup yang terancam punah.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan sikap peduli, bertanggung jawab terhadap kesadaran atas peran dalam menjaga pelestarian makhluk hidup.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam partisipasi dalam tindakan nyata untuk pelestarian makhluk hidup.

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Aktivitas	Alokasi Waktu
Awal	1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.	1 menit
	2. Guru mengecek kehadiran peserta didik/absensi.	2 menit
	3. Peserta didik melakukan ice breaking	1 menit
	4. Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan pembelajaran dan Langkah-langkah kegiatan pembelajaran.	1 menit
Inti	1. Peserta didik menerima bahan ajar dan LKPD dari guru.	3 menit
	2. Setelah itu peserta didik mendengarkan penjelasan yang dijelaskan oleh guru dalam menyampaikan materi makhluk hidup perlu dilestarikan.	15 menit
	3. Peserta didik ditugaskan untuk mengerjakan LKPD.	15 menit
	4. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.	15 menit
	5. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.	5 menit
Penutup	1. Peserta didik menerima dan mengerjakan soal tes dari guru.	10 menit
	2. Peserta didik membaca do'a secara bersama-sama sebelum mengakhiri pembelajaran.	2 menit



Medan, November 2023

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IVB SD 105268**



**Hutri Budiarti Surbakti, S.Pd**  
NIP: -

**Peneliti**



**Ila Christy Purba**  
NPM: 2005030082



# **IPAS** Untuk SD/MI

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

## **MAKHLUK HIDUP PERLU DILESTARIKAN**

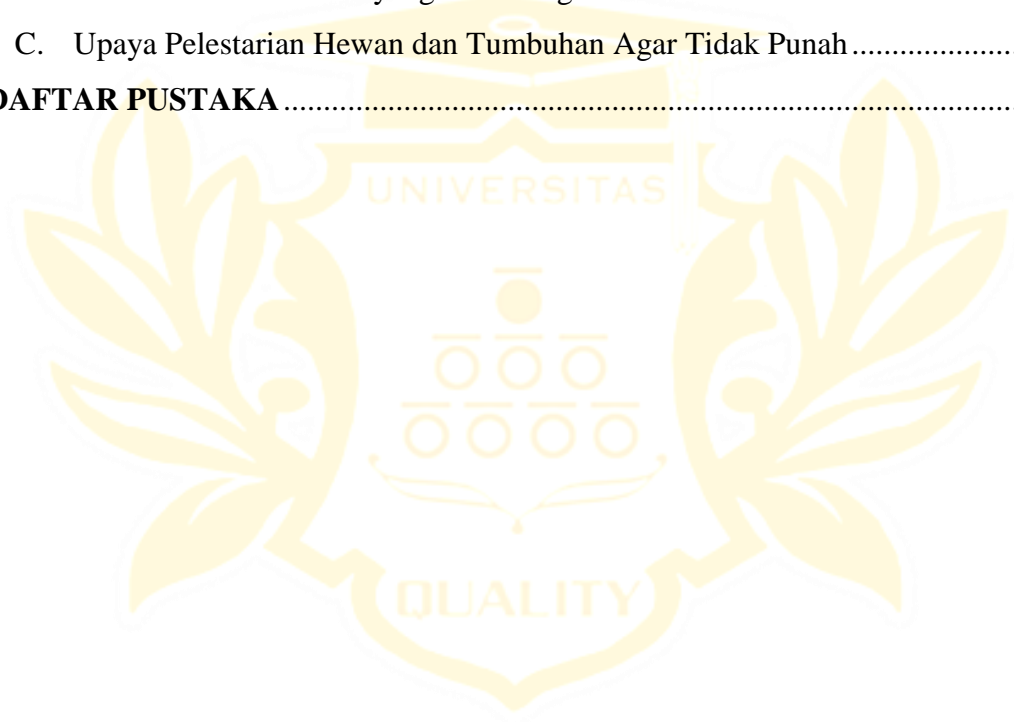
**ILA CHRISTY PURBA**

**KELAS  
IV**



## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>KOMPETENSI ISI</b> .....	iii
Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan .....	1
A. Hewan dan Tumbuhan Perlu Dilestarikan .....	1
B. Hewan dan Tumbuhan yang Dilindungi .....	1
C. Upaya Pelestarian Hewan dan Tumbuhan Agar Tidak Punah .....	5
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	6



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Rahmatnya saya dapat menyusun bahan ajaran ini sebagai panduan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Negeri 105268 Telaga Sari Kec. Sunggal Kelas IV Pada materi makhluk hidup perlu dilestarikan.

Belajar IPA menjadi menyenangkan dengan menggunakan buku pembelajaran tentang Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan yang telah disusun dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Buku pembelajaran IPAS ini dirancang dan disajikan dengan sistematis, penggunaan bahasa yang lugis dan sederhana agar lebih mudah dipahami dan peserta didik semakin menyukai pembelajaran IPAS.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam menyusun buku pembelajaran IPAS di SD, saya menyadari buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Penulis

ILA CHRISTY PURBA

## KOMPETENSI ISI



## **Makhluk Hidup Perlu Dilestarikan**

### **A. Hewan dan Tumbuhan Perlu Dilestarikan**

Makhluk hidup mencakup manusia, hewan, dan tumbuhan. Kita sebagai manusia berkewajiban untuk melestarikan hewan dan tumbuhan. Pelestarian hewan dan tumbuhan merupakan usaha untuk melindungi hewan dan tumbuhan agar tidak punah. Pelestarian hewan dan tumbuhan dilakukan agar manusia dapat memenuhi kebutuhannya. Berikut ini beberapa tujuan mengapa hewan dan tumbuhan perlu dilestarikan. Keberadaan hewan dan tumbuhan sangat penting bagi manusia sehingga perlu dilestarikan, antara lain karena untuk:

1. Menjaga keseimbangan alam sekitar agar kehidupan di muka bumi tetap berjalan dengan baik.
2. Melestarikan keanekaragaman hewan dan tumbuhan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat.
3. Memenuhi kebutuhan masyarakat. Misalnya untuk bahan bangunan, makanan dan obat-obatan.
4. Tumbuhan dapat menciptakan lingkungan yang nyaman dan mengurangi pencemaran udara.
5. Dapat digunakan sebagai tempat hiburan dengan membuat taman rekreasi atau kebun bi natang.
6. Memberikan rasa indah terhadap alam.

### **B. Hewan dan Tumbuhan yang Dilindungi**

Ada beberapa hewan dan tumbuhan yang dilindungi. jadi, tidak boleh digunakan untuk keperluan manusia.

1. Untuk menghindari perburuan liar
2. Untuk menjaga agar hewan dan tumbuhan tidak punah
3. Untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Di Indonesia sendiri ada banyak jenis hewan dan tumbuhan yang hampir mengalami kepunahan atau disebut juga hewan dan tumbuhan langka yang perlu dilindungi. Berikut ini hewan dan tumbuhan yang perlu dilindungi.

## 1. Burung Cendrawasih



Gambar 2.1 Burung Cendrawasih  
Sumber: Pembelasatwaliar

Burung yang menjadi maskot Papua ini memang memiliki keindahan dengan warna bulu yang dimilikinya. Warna bulu cenderawasih yang mencolok biasanya merupakan kombinasi beberapa warna yang lain seperti hitam, cokelat, oranye, kuning, putih, biru, merah, hijau, dan ungu. Burung ini semakin molek dengan keberadaan bulu memanjang dan unik yang tumbuh dari paruh, sayap, atau kepalanya. Namun, Burung cenderawasih yang memiliki warna bulu yang indah dan mencolok hanya dimiliki oleh pejantan.

## 2. Tumbuhan Cendana



Gambar 2.2 Tumbuhan Cendana  
Sumber: Francisco Nuñez

Cendana atau cendana wangi merupakan pohon penghasil kayu cendana dan minyak cendana. Kayunya digunakan sebagai rempah-rempah, bahan dupa, aromaterapi, campuran parfum, dan wewangian lainnya. Di Indonesia kayu ini banyak ditemukan di Nusa Tenggara Timur, meskipun sekarang dapat juga ditemukan. Namun sekarang dapat ditemukan di wilayah Indonesia lainnya seperti di pulau Jawa dan Sumatera.

### 3. Orang Utan



Gambar 2.3 Orang Utan  
Sumber: Edwin Derry Mahatama

Orang utan adalah bagian dari keluarga besar kera dan merupakan mamalia arboreal terbesar. Dan hewan khas Indonesia yang hidup di hutan-hutan yang ada di pulau Sumatera dan pulau Kalimantan. Jumlah orang utan di Indonesia semakin sedikit. Hewan ini terancam mulai punah akibat dari aktivitas manusia. Banyak orang utan yang diburu oleh manusia dan banyak juga tempat hidupnya yang sudah di rusak oleh aktivitas manusia.

### 4. Harimau Sumatera



Gambar 2.4 Harimau Sumatera  
Sumber: Adminstaff

*Harimau Sumatera* merupakan *salah satu* spesies langka yang dilindungi dan hampir *punah*. Hal itu tidak lepas karena adanya banyak permintaan kulit harimau yang banyak. Kulit harimau dimanfaatkan untuk keperluan seperti tas, sepatu, ataupun pakaian dan cendera mata. Hal itu akan menyebabkan harimau akan semakin sedikit jumlahnya dan menjadi punah jika tidak ada solusi mengatasi perburuan tersebut.



## 5. Bunga Rafflesia



Gambar 2.5 Bunga Raflesia

Sumber : Ahmad dan Rendika

Bunga Rafflesia Arnoldi sebagai fenomena alam Indonesia yang mempesona. Kekhasan ukuran, wewangian yang kuat, dan keterikatannya dalam tumbuhan inang membuat bunga ini demikian spesial. Rafflesia merupakan salah satu tumbuhan endemik dengan status keterancaman populasi yang tergolong langka dan terancam punah. Kelangkaan tersebut disebabkan kondisi distribusi populasi yang terbatas dengan habitat yang semakin sempit karena adanya berbagai faktor misalnya fragmentasi habitat.

## 6. Komodo



Gambar 2.6 Komodo

Sumber: Adel Andila Putri

Komodo adalah kadal terbesar di dunia. Komodo hanya ada di Indonesia tepatnya di Kepulauan Flores terutama hidup di Kepulauan Komodo. Komodo ini membutuhkan waktu 5 tahun untuk bisa mencapai panjang 2 meter. Komodo adalah hewan yang ada hanya di Indonesia dan tergolong sebagai hewan dilindungi.

### C. Upaya Pelestarian Hewan dan Tumbuhan Agar Tidak Punah

Beberapa upaya yang harus dilakukan dalam pelestarian hewan langka di antaranya:

1. Tidak melakukan perburuan hewan langka dan melaporkan setiap aktivitas perburuan hewan langka tersebut kepada pihak berwajib;
2. Melindungi hewan-hewan langka;
3. Membudidayakan hewan langka dengan membuat tempat penangkaran bagi hewan-hewan langka agar bisa berkembang biak untuk selanjutnya melepas mereka ke alam bebas agar bisa hidup secara alamiah.
4. Tidak melakukan jual beli atas hewan langka, terutama hewan yang masih hidup
5. Mencari alternatif pemanfaatan hewan-hewan langka dengan menciptakan pengganti bahan sintetis. Misalnya pemanfaatan kulit harimau untuk pakaian diganti dengan kain bermotif kulit harimau, dan sebagainya.

Adapun upaya yang dilakukan pemerintah untuk menjaga kelestarian hewan dan tumbuhan langka antara lain dengan membuat:

- a. Cagar alam sebagai tempat perlindungan dan pelestarian hewan, tumbuhan, tanah dan air.
- b. Suaka margasatwa yaitu bagian dari cagar alam, merupakan tempat untuk melindungi hewan-hewan tertentu terutama yang hampir punah demi keberlangsungan hidupnya.
- c. Hutan lindung merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi sebagai daerah menyimpan cadangan air tanah, mencegah banjir dan mengendalikan erosi dan tanah longsor, memelihara kesuburan tanah, melindungi hewan dan tumbuhan yang hidup di dalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Indrastuti, N. (2017). *Ilmu pengetahuan alam (IPA) Paket A setara SD/MI tingkatan II, modul tema 1: makhluk hidup di sekitar kita*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan- Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

<https://tribatanews.polri.go.id/blog/none-22/pesona-burung-cenderawasih-si-burung-surga-61919> diakses pada 16 november 2023

<https://www.greeners.co/flora-fauna/cendana-kayu-wangi-rentan-punah/> diakses pada 16 november 2023

<https://diskominfo.kaltimprov.go.id/berita/sobat-kom-mari-mengenal-orang-utan-dan-jenisnya> diakses pada 16 november 2023

<https://www.lintaspena.com/dua-harimau-sumatra-dilepas-ke-habitat-alami-taman-nasional-kerinci-seblat/> diakses pada 16 november 2023

<https://www.kompas.com/tren/read/2023/01/01/183000065/mengenal-rafflesia-arnoldii-bunga-terbesar-dan-terbau-di-dunia-dari> diakses pada 16 november 2023

<https://goodstats.id/article/populasi-hewan-komodo-terus-mengalami-peningkatan-tiap-tahunnya-gNNnE> diakses pada 16 november 2023

## Lampiran 6

## Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 1

Nama : .....

kelas : .....

petunjuk :

1. Tulislah nama dan kelas anda pada lembar ini!
2. Berikan tanda ceklist (√) pada kolom "setuju" atau "tidak setuju" dan sertakan alasanmu, sesuai dengan pemahaman kamu!



Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju	Alasan
Apakah pembakaran hutan dapat menyebabkan makhluk hidup terancam punah?			
Apakah membuang sampah sembarangan adalah tindakan baik untuk pelestarian makhluk hidup?			
Jika penggunaan sumber daya alam yang berlebihan apa hal ini akan mengancam keberlanjutan makhluk hidup?			
Apakah harimau sumatera terancam punah ?			
Apakah tindakan seperti merawat tanaman dan menjaga kebersihan lingkungan adalah tindakan yang baik untuk mendukung pelestarian makhluk hidup?			

NILAI



## Lampiran 7

### Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 1

Nama : .....

Kelas : .....

Petunjuk :

1. **Tulislah nama dan kelas anda pada lembar ini!**
2. **Baca dan perhatikan soal di bawah ini kemudian jawablah dengan baik dan benar!**

Soal

1. Tuliskan 2 nama hewan dan 2 nama tumbuhan yang langka dan jelaskan mengapa!

No	Nama Hewan Langka	Keterangan
1.		
2.		

No	Nama Tumbuhan Langka	Keterangan
1.		
2.		

2. Kenapa hewan dan tumbuhan yang langka perlu dilestarikan?

Jawaban:

.....  
 .....  
 .....

3. Apa yang menjadi penyebab hewan dan tumbuhan menjadi semakin langka?

Jawaban:

.....  
.....  
.....

<b>NILAI</b>



**Lembar 8**

**Soal Tes Awal Kemampuan Hasil Belajar IPAS**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**

**Materi : Pelestarian Makhluk Hidup**

**Kelas/Semester : IV/Ganjil**

**Hari/Tanggal :**

**Waktu : 15 Menit**

Nama : .....

Skor : .....

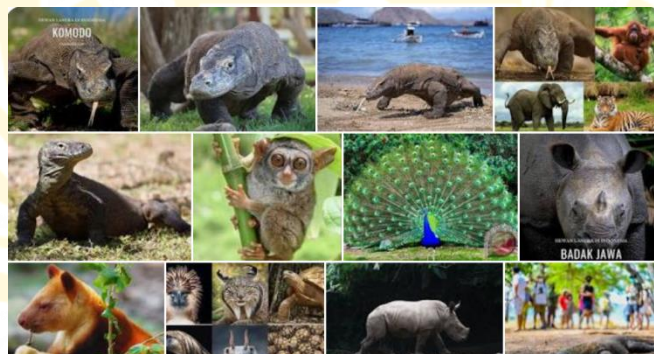
Kelas : .....

Petunjuk:

1. Tulislah nama lengkap pada lembar jawaban!
2. Baca dan perhatikan soal di bawah kemudian jawab dengan baik dan benar!

Soal

1. Pilihlah salah satu dan ceritakanlah hewan yang terancam punah?



Jawaban:

.....

.....

.....

2. Bagaimana kamu menerapkan sikap peduli dalam hal kecil menjaga pelestarian makhluk hidup?

Jawaban:

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....

3. Uraikanlah yang menjadi penyebab spesies makhluk hidup terancam punah?

Jawaban: :.....

- a. ....  
 b. ....  
 c. ....

4. Apa hal kecil yang dapat kamu lakukan di sekolah untuk pelestarian makhluk hidup?

Jawaban:

- a. ....  
 b. ....

5. Perhatikan gambar berikut dibawah ini!



Apakah yang terjadi jika hal ini dilakukan secara terus menerus?

Jawaban:

- a. ....  
 b. ....  
 c. ....



## Lampiran 9

### Soal Tes Akhir Kemampuan Hasil Belajar IPAS

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**

Nama : .....

**Materi : Pelestarian Makhluk Hidup**

Skor : .....

**Kelas/Semester : IV/Ganjil**

Kelas : .....

**Hari/Tanggal :**

**Waktu : 15 Menit**

#### Petunjuk:

1. Tulislah nama lengkap pada lembar jawaban!
2. Baca dan perhatikan soal di bawah kemudian jawab dengan baik dan benar!

#### Soal

1. Uraikanlah yang menjadi penyebab spesies makhluk hidup terancam punah?

Jawaban: .....

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....

2. Perhatikan gambar berikut dibawah ini!



Apakah yang terjadi jika hal ini dilakukan secara terus menerus?

Jawaban:

- a. ....
- b. ....
- c. ....

3. Bagaimana kamu menerapkan sikap peduli, dalam hal kecil menjaga pelestarian makhluk hidup?

Jawaban:

- a. ....
- b. ....
- c. ....

4. Apa hal kecil yang dapat kamu lakukan di sekolah untuk pelestarian makhluk hidup?

Jawaban:

- a. ....
- b. ....

5. Pilihlah salah satu dan ceritakanlah hewan yang terancam punah?

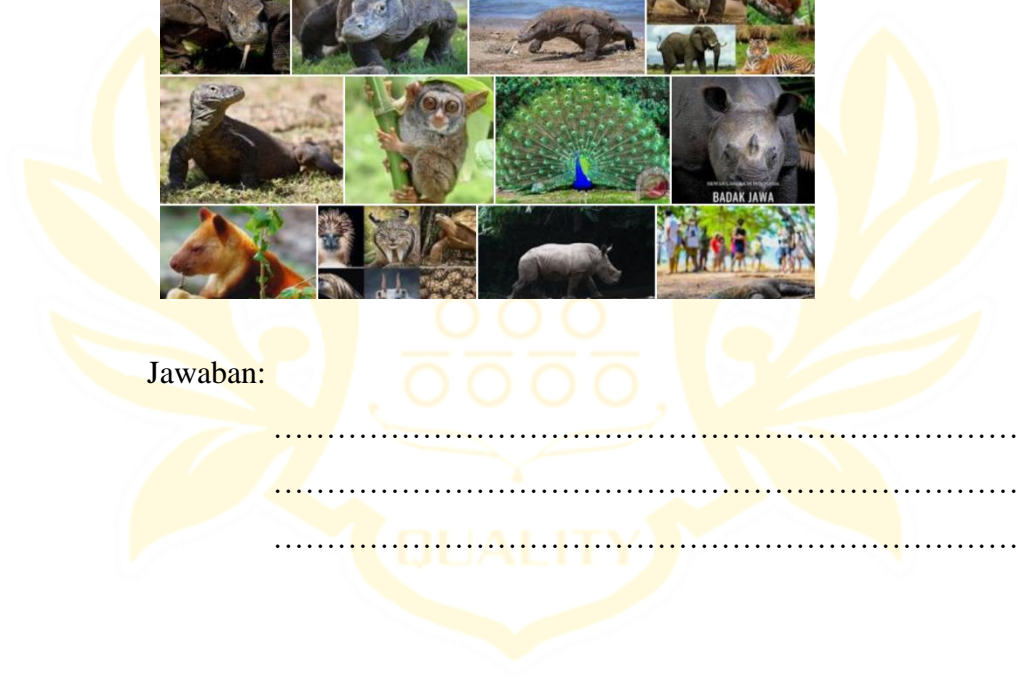


Jawaban:

.....

.....

.....



## Lampiran 10

### Kunci Jawaban Tes Awal Kemampuan Hasil Belajar IPAS

No	Penyelesaian	Skor	Jumlah Skor
1	Salah satu hewan yang terancam punah adalah harimau Sumatera. Harimau Sumatera merupakan salah satu spesies langka yang dilindungi, yang populasinya hampir punah, menghadapi ancaman serius karena kehilangan habitat dan perburuan ilegal.	Jawab benar Tidak menjawab	15 0
2	1. Merawat hewan 2. Merawat tumbuhan 3. Perduli Lingkungan	Jawab satu benar Jawab dua benar Jawab tiga benar Tidak menjawab	5 7,5 15 0
3	1. Hilangnya Habitat 2. Perburuan Ilegal 3. Perubahan Iklim 4. Perdagangan Ilegal	Jawab satu benar Jawab dua benar Jawab tiga benar Jawab empat benar Tidak menjawab	3,75 7,5 11,25 15 0
4	1. Merawat Taman Sekolah 2. Kebersihan lingkungan atau membuang sampah pada tempatnya	Jawab satu benar Jawab dua benar Tidak menjawab	7,5 15 0
5	1. Hilangnya Habitat atau hewan dan tumbuhan punah 2. Bencana Alam 3. Kehilangan Sumber Daya	Jawab satu benar Jawab dua benar Jawab tiga benar Tidak menjawab	7,5 5 15 0

## Lampiran 11

### Kunci Jawaban Tes Akhir Kemampuan Hasil Belajar IPA

No	Penyelesaian	Skor	Jumlah Skor
1	1. Hilangnya Habitat	Jawab satu benar	5
	2. Perburuan Ilegal	Jawab dua benar	7,5
	3. Perubahan Iklim	Jawab tiga benar	11,25
	4. Perdagangan Ilegal	Jawab empat benar	15
		Tidak menjawab	0
2	1. Hilangnya Habitat atau hewan dan tumbuhan punah	Jawab satu benar	5
		Jawab dua benar	7,5
	2. Bencana Alam	Jawab tiga benar	15
	3. Kehilangan Sumber Daya	Tidak menjawab	0
3	1. Merawat hewan	Jawab satu benar	5
	2. Merawat tumbuhan	Jawab dua benar	7,5
	3. Perduli Lingkungan	Jawab tiga benar	15
		Tidak menjawab	0
4	1. Merawat taman sekolah	Jawab satu benar	7,5
	2. Kebersihan lingkungan atau membuang sampah pada tempatnya	Jawab dua benar	15
		Tidak menjawab	0
5	Salah satu hewan yang terancam punah adalah harimau Sumatera. Harimau Sumatera merupakan salah satu spesies langka yang dilindungi, yang populasinya hampir punah, menghadapi ancaman serius karena kehilangan habitat dan perburuan ilegal.	Jawab satu benar	7,5
		Jawab dua benar	5
		Tidak menjawab	15
			0

## Lampiran 12

## Daftar Nama Siswa IVA

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Abizar Dimas Sihombing	L
2	Alifa Dwi Ramadhan	P
3	Alika Nila Putri	P
4	Azril Hkim Mandoko	L
5	Caroline Stevanny Simanjuntak	P
6	Daud Setiawan	L
7	Dermawan	L
8	Dewi Darlina	P
9	Febrian Syahputra	L
10	Gabriel Siregar	L
11	Henok Imanuel Sihaloho	L
12	Jesika Beseri br Hutauruk	P
13	Meliani Anggriani	P
14	Nico Yeremia Tumanggor	L
15	Nur Naswa	P
16	Rasya Al Fdhil	L
17	Reynaldi Avaro Purba	L
18	Sande Viero Nababan	L
19	Siti Hajar	P
20	Syahprizal Raskita	L
21	Shelly Anggrani Kataren	P
22	Yasmin hanum	P

## Lampiran 13

## Daftar Nama Siswa IVB

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Aerylyn Belvania	P
2	Alif Lufi Fachruroz	L
3	Alya Jazila	P
4	Anggriani Pratiwi	P
5	Daffa Bhaflatun	L
6	Daffa Kurniawan	L
7	Deo Alfino Tarigan	L
8	Fakhira Salwa Ani	P
9	Haerly Ardiansyah	L
10	Hayatun Nafisah	P
11	Iqbal Ramadhan	L
12	Julian Syahputra	L
13	Keren Hapuckh	P
14	Lionel Cristian	L
15	Muhamad Zidane Zidan	L
16	Nur Zahra Rahmad	P
17	Oky Ramadhan	L
18	Rafif Risqullah	L
19	Rasyshan Defriza	L
20	Yoseva Kezia	P
21	Wahyu Prafajar	L

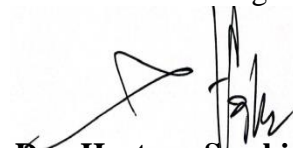
## Lampiran 14

## Data Pretest Kelas IVA

No	Nama Siswa	Skor Butir Nilai					75 Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		15	15	15	15	15			
		Nilai Esai Pada Nomor Soal							
		1	2	3	4	5			
1	Abizar Dimas Sihombing	0	7,5	10	7,5	10	35	75	46,67
2	Alifa Dwi Ramadhan	7,5	7,5	5	0	5	25	75	33,33
3	Alika Nila Putri	7,5	3,75	5	7,5	5	28,75	75	38,33
4	Azril Hkim Mandoko	7,5	0	5	7,5	10	30	75	40,00
5	Caroline Stevanny Simanjuntak	7,5	3,75	0	7,5	5	23,75	75	31,67
6	Daud Setiawan	15	3,75	0	7,5	0	26,25	75	35,00
7	Dermawan	7,5	3,75	0	7,5	5	23,75	75	31,67
8	Dewi Darlina	0	7,5	0	15	0	22,5	75	30,00
9	Feebrian Syahputra	7,5	3,75	10	7,5	5	33,75	75	45,00
10	Gabriel Siregar	7,5	3,75	5	7,5	5	28,75	75	38,33
11	Henok Imanuel Sihaloho	7,5	7,5	5	7,5	5	32,5	75	43,33
12	Jesika Beseri br Hutauruk	7,5	3,75	5	0	10	26,25	75	35,00
13	Meliani Anggriani	15	3,75	5	7,5	0	31,25	75	41,67
14	Nico Yeremia Tumanggor	7,5	3,75	10	7,5	5	33,75	75	45,00
15	Nur Naswa	0	7,5	10	7,5	10	35	75	46,67
16	Rasya Al Fdhil	7,5	0	5	7,5	5	25	75	33,33
17	Reynaldi Avaro Purba	7,5	3,75	0	15	5	31,25	75	41,67
18	Sande Viero Nababan	15	3,75	0	7,5	10	36,25	75	48,33
19	Siti Hajar	0	7,5	5	7,5	10	30	75	40,00
20	Syahprizal Raskita	15	3,75	0	7,5	10	36,25	75	48,33
21	Shelly Anggrani Kataren	7,5	7,5	5	7,5	0	27,5	75	36,67
22	Yasmin hanum	7,5	7,5	5	7,5	5	32,5	75	43,33

Medan, November 2023

Dosen Pembimbing 1


**Drs. Hartono Sembiring M.Pd****NIDK.8918130021**

## Lampiran 15

## Perhitungan Rata-rata, Simpangan Baku, Dan Normalitas Data

Hasil *Pretest* Kelas IVA

No	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	30	1	900	30	900
2	31,667	2	1002,78	63,333333	2005,5556
3	33,333	2	1111,11	66,666667	2222,2222
4	35	2	1225	70	2450
5	36,667	1	1344,44	36,666667	1344,4444
6	38,333	2	1469,44	76,666667	2938,8889
7	40	2	1600	80	3200
8	41,667	2	1736,11	83,333333	3472,2222
9	43,333	2	1877,78	86,666667	3755,5556
10	45	2	2025	90	4050
11	46,667	2	2177,78	93,333333	4355,5556
12	48,333	2	2336,11	96,666667	4672,2222
$\Sigma$		22	FRS	873,3333	35366,67

Rata-rata :

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

$$\bar{x} = \frac{873,33}{22}$$

$$\bar{x} = 39,70 \text{ (Kriteria Rendah)}$$

Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{22(3566,67) - (873,33)^2}{22(22-1)}} 39$$

$$s = \sqrt{\frac{778066,67 - 762711,11}{462}}$$

$$s = \sqrt{\frac{15355,56}{462}}$$

$$s = \sqrt{33,24}$$

$$s = 5,77$$



No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	$z_i$	$f(z_i)$	$s(z_i)$	$s(z_i) - f(z_i)$	$L_0$	$L_{tabel}$
1	30,00	1	1	-1,68	0,0465	0,05	-0,001		
2	31,67	2	3	-1,39	0,0823	0,14	0,0541		
3	33,33	2	5	-1,10	0,1357	0,23	0,0916		
4	35,00	2	7	-0,81	0,209	0,32	0,1092		
5	36,67	1	8	-0,53	0,2981	0,36	0,0655		
6	38,33	2	10	-0,24	0,4052	0,45	0,0493	0,1092	0,189
7	40,00	2	12	0,05	0,5199	0,55	0,0256		
8	41,67	2	14	0,34	0,6331	0,64	0,0033		
9	43,33	2	16	0,63	0,7357	0,73	-0,008		
10	45,00	2	18	0,92	0,8212	0,82	-0,003		
11	46,67	2	20	1,21	0,8869	0,91	0,0222		
12	48,00	2	22	1,44	0,9251	1	0,0749		
$\Sigma$		<b>22</b>							

### Uji Normalitas Data

$L_0 = 0,1092$

Dengan  $A = 0,05$  dan  $n = 22$

Diperoleh  $L_{tabel} = 0,189$

Maka,  $L_0 = 0,1092 < L_{tabel} = 0,189$

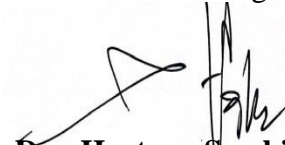
Kesimpulan  $L_0$  diterima maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal

## Lampiran 16

## Data Pretest Kelas IVB

Medan, November 2023

Dosen Pembimbing 1


**Drs. Hartono Sembiring M.Pd****NIDK.8918130021**

## Lampiran 17

**Perhitungan Rata-rata, Simpangan Baku, Dan Normalitas Data  
Hasil *Pretest* Kelas IVB**

No	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	30	2	900	60	1800
2	31,66667	2	1002,778	63,33333	2005,556
3	33,33333	2	1111,111	66,66667	2222,222
4	35	2	1225	70	2450
5	36,66667	2	1344,444	73,33333	2688,889
6	38,33333	1	1469,444	38,33333	1469,444
7	40	2	1600	80	3200
8	41,66667	2	1736,111	83,33333	3472,222
9	43,33333	2	1877,778	86,66667	3755,556
10	45	2	2025	90	4050
11	46,66667	1	2177,778	46,66667	2177,778
12	48	1	2304	48	2304
$\Sigma$		<b>21</b>		<b>806,3333</b>	<b>31595,67</b>

Rata-rata :

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

$$\bar{x} = \frac{806,33}{21}$$

$\bar{x} = 38,41$  (Kriteria Rendah)

### Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{21(31595,67) - (806,33)^2}{21(21-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{663509 - 650173,44}{420}}$$

$$s = \sqrt{\frac{13335,56}{420}}$$

$$s = \sqrt{31,7513}$$

$$s = 5,66$$

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	$z_i$	$f(z_i)$	$s(z_i)$	$s(z_i) - f(z_i)$	$L_0$	$L_{tabel}$
1	30,00	2	1	-1,49	0,0681	0,05	-0,0205		
2	31,67	2	3	-1,19	0,1170	0,14	0,02586		
3	33,33	2	5	-0,90	0,1841	0,24	0,054		
4	35,00	2	7	-0,60	0,2742	0,33	0,05913		
5	36,67	2	9	-0,31	0,3783	0,43	0,05027		
6	38,33	1	10	-0,01	0,4960	0,48	-0,0198	<b>0,0591</b>	<b>0,1933</b>
7	40,00	2	12	0,28	0,6103	0,57	-0,0389		
8	41,67	2	14	0,57	0,7157	0,67	-0,049		
9	43,33	2	16	0,87	0,8078	0,76	-0,0459		
10	45,00	2	18	1,16	0,8770	0,86	-0,0199		
11	46,67	1	19	1,46	0,9279	0,90	-0,0231		
12	48,00	1	20	1,69	0,9545	0,95	-0,0021		
<b><math>\Sigma</math></b>		<b>21</b>							

**Uji Normalitas Data**

$L_0$  = 0,0591

Dengan  $A$  = 0,05 dan  $n$  = 21

Diperoleh  $L_{tabel}$  = 0,1933

Maka,  $L_0$  = 0,0591 <  $L_{tabel}$  = 0,1933

Kesimpulan  $L_0$  diterima maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal



**Lampiran 18****Uji Homogenitas dan Uji Kesamaan Dua Rata-rata****Data Pretest Kelas IVA Dan IVB****Uji Homogenitas**

Rumusan Hipotesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Rumusan Statistik

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Perhitungan:

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 21$$

$$s_1^2 = 33,2371$$

$$s_2^2 = 32,0767$$

$$f = \frac{33,2371}{32,0767}$$

$$f = 1,04$$

$$df_1 = n_1 - 1$$

$$df_2 = n_2 - 1$$

$$df_1 = 22 - 1 = 21$$

$$df_2 = 21 - 1 = 20$$

Karena tidak terdapat pada nilai pada nilai distribusi  $f_{(0,05)(21,20)}$  didalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut :

Interpolasi

$$f_{(0,05)(20,20)} = 2,12$$

$$f_{(0,05)(24,20)} = 2,08$$

2,12	×	2,08
20	41	24

$$\frac{\times -2,12}{2,08} = \frac{21 - 20}{24 - 20}$$

$$\alpha = 0,05 - (0,04) \left(\frac{1}{4}\right) = 0,05 - 0,01 = 0,04$$

maka  $F_{tabel} = 2,11$

$$F_{hitung} = 1,263835 < F_{tabel(0,05)(21,20)} = 2,11$$

Maka  $H_0$  Diterima Atau Data Homogen

**Uji Kesamaan Dua Rata-rata:**

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(22 - 1)33,2371 + (21 - 1)32,0767}{22 + 21 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(21)33,2371 + (20)32,0767}{22 + 21 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(21)33,2371 + (20)32,0767}{41}$$

$$s^2 = \frac{697,9798 + 641,5344}{41}$$

$$s^2 = \frac{1339,5142}{41}$$

$$s^2 = \sqrt{32,6711}$$

$$s^2 = 5,72$$

Perhitungan

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{39,70 - 38,41}{5,72 \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{21}}}$$

$$t = \frac{1,28}{5,72 \sqrt{0,0931}}$$

$$t = \frac{1,28}{5,72 \times 0,3051}$$

$$t = \frac{1,28}{1,7438}$$

$$t = 0,74$$

**Interpolasi  $t$  tabel**

$$t_{(0,975)(40)} = 2,02$$

$$l_{(0,975)(60)} = 2,00$$

$$\begin{array}{r} 2,03 \quad \times \quad 2,00 \\ \hline 40 \quad \quad 41 \quad 60 \end{array}$$

$$\frac{\times -2,02}{2,00 - 2,02} = \frac{41}{60 - 40}$$

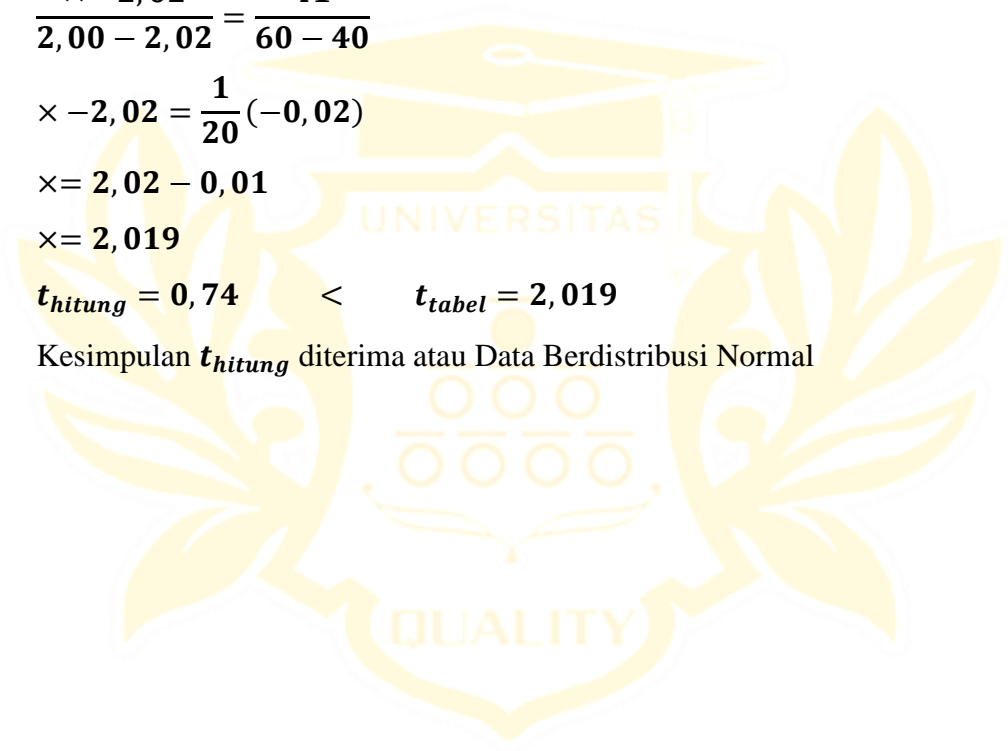
$$\times -2,02 = \frac{1}{20}(-0,02)$$

$$\times = 2,02 - 0,01$$

$$\times = 2,019$$

$$t_{hitung} = 0,74 < t_{tabel} = 2,019$$

Kesimpulan  $t_{hitung}$  diterima atau Data Berdistribusi Normal



## Lampiran 19

Data *Posttest* Kelas IVA

NO	Nama Siswa	Skor Butir Nilai					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Abizar Dimas Sihombing	15	10	15	7,5	15	62,5	75	83,33
2	Alifa Dwi Ramadhan	11,25	15	15	7,5	15	63,75	75	85,00
3	Alika Nila Putri	11,25	15	15	15	7,5	63,75	75	85,00
4	Azril Hkim Mandoko	15	10	15	7,5	15	62,5	75	83,33
5	Caroline Stevanny Simanjuntak	15	10	15	15	15	70	75	93,33
6	Daud Setiawan	11,25	15	5	15	15	61,25	75	81,67
7	Dermawan	11,25	15	10	15	15	66,25	75	88,33
8	Dewi Darlina	11,25	10	15	7,5	15	58,75	75	78,33
9	Feebrian Syahputra	15	15	5	15	15	65	75	86,67
10	Gabriel Siregar	11,25	15	10	7,5	7,5	51,25	75	68,33
11	Henok Imanuel Sihaloho	15	5	10	15	15	60	75	80,00
12	Jesika Beseri br Hutaaruk	11,25	15	15	7,5	7,5	56,25	75	75,00
13	Meliani Anggriani	11,25	5	15	15	15	61,25	75	81,67
14	Nico Yeremia Tumanggor	7,5	15	15	7,5	15	60	75	80,00
15	Nur Naswa	11,25	15	10	15	15	66,25	75	88,33
16	Rasya Al Fdhil	15	15	15	15	7,5	67,5	75	90,00
17	Reynaldi Avaro Purba	11,25	5	15	7,5	7,5	46,25	75	61,67
18	Sande Viero Nababan	15	10	15	15	15	70	75	93,33
19	Siti Hajar	11,25	10	15	7,5	15	58,75	75	78,33
20	Syahprizal Raskita	7,5	15	10	7,5	7,5	47,5	75	63,33
21	Shelly AnKgrani Kataren	11,25	5	5	15	15	51,25	75	68,33

Medan, Desember 2023

Dosen Pembimbing 1



**Drs. Hartono Sembiring M.Pd**

**NIDK.8918130021**



## Lampiran 20

## Perhitungan Rata-rata, Simpangan Baku, Dan Normalitas Data

Hasil *Postest* Kelas IVA

No.	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$
1	61,67	1	3802,778	61,666667
2	63,33	1	4011,111	63,333333
3	68,33	2	4669,444	136,66667
4	75	1	5625	75
5	78,33	2	6136,111	156,66667
6	80	2	6400	160
7	81,67	2	6669,444	163,33333
8	83,33	2	6944,444	166,66667
9	85	2	7225	170
10	86,67	1	7511,111	86,666667
11	88,33	2	7802,778	176,66667
12	90	2	8100	180
13	93,33	2	8711,111	186,66667
$\Sigma$	$\Sigma$	<b>22</b>		<b>1783,333</b>

## Rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{1783,33}{22}$$

$$\bar{x} = 81,06 \text{ (Kriteria Sedang)}$$

## Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{22(146266,67) - (1783,33)^2}{22(22-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{3217866,67 - 3180277,78}{462}}$$

$$s = \sqrt{\frac{37588,89}{462}}$$

$$s = \sqrt{89,4974}$$

$$s = 9,02$$

No.	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	$s(z_i)$	$z_i$	$f(z_i)$	$s(s_i) - f(z_i)$	$L_0$	$L_{tabel}$
1	61,67	1	1	0,045455	-2,15009	0,0158	0,029654545	<b>0,1025</b>	<b>0,1889</b>
2	63,33	1	2	0,090909	-1,96532	0,0244	0,066509091		
3	68,33	2	4	0,181818	-1,411	0,0793	0,102518182		
4	75	1	5	0,227273	-0,6719	0,2514	-0,024127273		
5	78,33	2	7	0,318182	-0,30236	0,3821	-0,063918182		
6	80	2	9	0,409091	-0,11758	0,4522	-0,043109091		
7	81,67	2	11	0,5	0,06719	0,5279	-0,0279		
8	83,33	2	13	0,590909	0,251964	0,5987	-0,007790909		
9	85	2	15	0,681818	0,436738	0,67	0,011818182		
10	86,67	1	16	0,727273	0,621511	0,7324	-0,005127273		
11	88,33	2	18	0,818182	0,806285	0,791	0,027181818		
12	90	2	20	0,909091	0,991059	0,8389	0,070190909		
13	93,33	2	22	1	1,360606	0,9113	0,0887		
$\Sigma$		<b>22</b>							

### Uji Normalitas Data

$$L_0 = 0,1025$$

$$\text{Dengan } \alpha = 0,05 \quad \text{dan } n = 22$$

$$\text{Diperoleh } L_{tabel} = 0,1889$$

$$\text{Maka, } L_0 = 0,1025 < L_{tabel} = 0,1889$$

Kesimpulan  $L_0$  diterima maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal

## Lampiran 21

## Data Postest Kelas IVB

No.	Nama Siswa	Skor Butir Nilai					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Aerylyn Belvania	15	15	5	7,5	15	57,5	75	76,7
2	Alif Lufi Fachruroz	7,5	15	10	7,5	7,5	47,5	75	63,3
3	Alya Jazila	7,5	5	15	15	7,5	50	75	66,7
4	Anggriani Pratiwi	11,25	15	15	7,5	7,5	56,25	75	75
5	Daffa Bhaflatun	11,25	10	10	7,5	7,5	46,25	75	61,7
6	Daffa Kurniawan	7,5	15	10	7,5	15	55	75	73,3
7	Deo Alfino Tarigan	11,25	10	15	7,5	15	58,75	75	78,3
8	Fakhira Salwa Ani	11,25	5	5	15	15	51,25	75	68,3
9	Haerly Ardiansyah	15	15	5	7,5	15	57,5	75	76,7
10	Hayatun Nafisah	11,25	10	10	7,5	7,5	46,25	75	61,7
11	Iqbal Ramadhan	7,5	5	15	15	7,5	50	75	66,7
12	Julian Syahputra	7,5	5	10	15	7,5	45	75	60
13	Keren Hapuckh	11,25	10	15	15	7,5	58,75	75	78,3
14	Lionel Cristian	11,25	5	10	7,5	15	48,75	75	65
15	Muhamad Zidane Zidan	11,25	10	5	15	15	56,25	75	75
16	Nur Zahra Rahmad	11,25	5	10	7,5	15	48,75	75	65
17	Oky Ramadhan	7,5	15	10	7,5	7,5	47,5	75	63,3
18	Rafif Risqullah	15	15	15	7,5	7,5	60	75	80
19	Rasyshan Defriza	15	15	15	7,5	7,5	60	75	80
20	Yoseva Kezia	11,25	10	10	7,5	15	53,75	75	71,7
21	Wahyu Prafajar	11,25	5	5	15	15	51,25	75	68,3

Medan, Desember 2023

Dosen Pembimbing 1


  
**Drs. Hartono Sembiring M.Pd**
**NIDK.8918130021**

## Lampiran 22

## Perhitungan Rata-rata, Simpangan Baku, Dan Normalitas Data

Hasil *Posttest* Kelas IVB

No	$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	60	1	3600	60	3600
2	62	2	3802,7778	123,333	7605,556
3	63	2	4011,1111	126,667	8022,222
4	65	2	4225	130	8450
5	67	2	4444,4444	133,333	8888,889
6	68	2	4669,4444	136,667	9338,889
7	72	1	5136,1111	71,6667	5136,111
8	73	1	5377,7778	73,3333	5377,778
9	75	2	5625	150	11250
10	77	2	5877,7778	153,333	11755,56
11	78	2	6136,1111	156,667	12272,22
12	80	2	6400	160	12800
$\Sigma$		<b>21</b>		<b>1475</b>	<b>104497,2</b>

## Rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{1475}{21}$$

$$\bar{x} = 70,24 \text{ (Kriteria Rendah)}$$

## Simpangan Baku:

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

$$s = \sqrt{\frac{21(104497,22) - (1475)^2}{21(21-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2194441,67 - 2175625}{420}}$$

$$s = \sqrt{\frac{18816,67}{420}}$$

$$s = \sqrt{44,8016}$$

$$s = 6,53$$

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	$z_i$	$f(z_i)$	$s(z_i)$	$s_{z_i} - f(z_i)$	$L_0$	$L_{tabel}$
1	60	1	1	-1,56735	0,4404	0,047619	-0,392781	<b>0,1379</b>	<b>0,193</b>
2	62	2	3	-1,3122	0,0951	0,142857	0,0477571		
3	63	2	5	-1,05705	0,1446	0,238095	0,0934952		
4	65	2	7	-0,8019	0,2119	0,333333	0,1214333		
5	67	2	9	-0,54675	0,2912	0,428571	0,1373714		
6	68	2	11	-0,2916	0,3859	0,52381	0,1379095		
7	72	1	12	0,218701	0,5871	0,571429	-0,0156714		
8	73	1	13	0,473851	0,6808	0,619048	-0,0617524		
9	75	2	15	0,729002	0,7673	0,714286	-0,0530143		
10	77	2	17	0,984153	0,8365	0,809524	-0,0269762		
11	78	2	19	1,239303	0,8925	0,904762	0,0122619		
12	80	2	21	1,494454	0,9319	1	0,0681		
$\Sigma$		<b>21</b>							

### Uji Normalitas Data

$$L_0 = 0,3928$$

$$\text{Dengan } \alpha = 0,05 \quad \text{dan } n = 21$$

$$\text{Diperoleh } L_{tabel} = 0,193$$

$$\text{Maka, } L_0 = 0,1379 < L_{tabel} = 0,193$$

Kesimpulan  $L_0$  diterima maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal

### Lampiran 23

#### Uji Homogenitas Varian dan Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai *Postest* Kelas IVA Dan IVB

##### Uji Homogenitas

Rumusan Hipotesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Rumusan Statistik

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Perhitungan:

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 21$$

$$s_1^2 = 81,3612$$

$$s_2^2 = 42,6682$$

$$f = \frac{81,3612}{42,6682}$$

$$f = 1,91$$

$$df_1 = n_1 - 1$$

$$df_2 = n_2 - 1$$

$$df_1 = 22 - 1 = 21$$

$$df_2 = 21 - 1 = 20$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi  $f_{(0,05)(21,20)}$  didalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut :

Iterpolasi :

$$f_{(0,05)(20,20)} = 2,12$$

$$f_{(0,05)(24,20)} = 2,08$$

$$\begin{array}{ccc} 2,12 & \times & 2,08 \\ \hline 20 & 41 & 24 \end{array}$$

$$\times - 2,12 = \frac{21 - 20}{24 - 20} \times 2,08$$

$$\times = 2,12 - (0,04) \left( \frac{1}{4} \right) = 2,12 - 0,01 = 2,11$$

maka  $f_{tabel} = 2,12$

$$F_{hitung} = 1,263835 < F_{tabel(0,05)(21,20)} = 2,11$$

Maka  $H_0$  Diterima Atau Data Homogen

**Uji Perbedaan Dua Rata-rata:**

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t' = \frac{81,06 - 70,24}{\sqrt{\frac{81,3612}{22} + \frac{42,6682}{21}}}$$

$$t' = \frac{10,82}{\sqrt{\frac{81,3612}{22} + \frac{42,6682}{21}}}$$

$$t' = \frac{10,82}{\sqrt{5,8316}}$$

$$t' = \frac{10,82}{2,4149}$$

$$t' = 4,48$$

dengan

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

$$W_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$$

$$W_1 = \frac{81,3612}{22}$$

$$W_1 = 3,698$$

$$W_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$W_2 = \frac{42,6682}{21}$$

$$W_2 = 2,03$$

$$t_{1(1-a),(n_1-1)}, t_{1(1-0,05),(21)} = t_{1(0,95),(21)} = 1,72$$

$$t_{2(1-a),(n_2-1)}, t_{2(1-0,05),(20)} = t_{2(0,95),(20)} = 1,72$$

$$\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} = \frac{3,698 \times 1,72 + 2,03 \times 1,72}{3,698 + 2,03}$$

$$= \frac{6,361 + 3,495}{5,73}$$

$$= \frac{9,856}{5,73}$$
$$= 1,72$$

Kriteria Uji: Tolak  $H_0$ : jika  $t' \geq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$

Dari perhitungan diperoleh  $t' = 4,48 > t_{(0,95),(41)} = 2,019$

Sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima dan dapat dinyatakan





## Lampiran 24

## Uji Hipotesis

Rumus Hipotesis

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Rumus Statistik

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

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

Pembelajaran	Kemampuan Siswa					Jumlah
	SR	R	S	T	ST	
Meggunakan Media Pembelajaran Berbasis Geneally	2	3	10	7	0	22
Tanpa menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Geneally	1	8	4	8	0	21
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>43</b>

Pembelajaran	Kemampuan Siswa					Jumlah
	ST	R	S	T	ST	
Meggunakan media Pembelajaran Berbasis <i>Geneally</i>	2 1,53	3 5,63	10 7,63	7 7,67	0	22
Tanpa menggunakan Media Pembelajaran Berbasis <i>Geneally</i>	1 1,47	8 5,37	4 6,85	8 7,33	0	21
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>43</b>

Perhitungan:

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

$$x^2 = \frac{(2 - 1,53)^2}{1,53} + \frac{(3 - 5,63)^2}{5,63} + \frac{(10 - 7,63)^2}{7,63} + \frac{(7 - 7,67)^2}{7,67} + \frac{(0 - 0)^2}{0}$$

$$+ \frac{(1 - 1,47)^2}{1,47} + \frac{(8 - 5,37)^2}{5,37} + \frac{(4 - 6,85)^2}{6,85} + \frac{(8 - 7,33)^2}{7,33}$$

$$+ \frac{(0 - 0)^2}{0}$$

$$x^2 = 0,14 + 1,23 + 1,12 + 0,06 + 0 + 1,47 + 5,37 + 6,84 + 7,33 + 0$$

$$x^2 = 23,56$$

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

$$X^2_{(1-0,05)\{(2-1)(5-1)\}} = \chi^2_{(0,95)\{4\}} = 9,49$$

Maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh yang signifikansi penggunaan media Pembelajaran Berbasis *Genially* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi makhluk hidup perlu dilestarikan di kelas IV SD Negeri 105268 Telaga Sari Kec. Sunggal Tahun Ajaran 2022/2023.