

L

A

M



Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen

**MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)**  
**SD KELAS IV (KURIKULUM MERDEKA)**

<b>INFORMASI MODUL</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Nama Penyusun	: Rivaldo Jeremia Manalu
Insitusi	: SDN 060827 Medan Amplas
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Modul Ajar	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Kelas	: 4 (Empat) A
Alokasi	: 2 x 35 menit (1 x Pertemuan)
Materi Pokok	: Siklus Hidup Makhluk Hidup
<b>B. Kompetensi Awal</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa pada awalnya belum memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya, setelah pembelajaran siswa dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya,</li> <li>2. Sebelum pembelajaran siswa belum bisa menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan, setelah pembelajaran siswa dapat menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ol>	
<b>C. Profil Pelajar Pancasila</b>	
Beriman,bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhhlak mulia.	
<b>D. Sarana dan Prasarana</b>	
Media	: Teka-teki Silang
Alat	: Buku teks, Leptop, Proyektor
Lingkungan belajar	: Ruang kelas, lingkungan sekolah

<b>E. Target Peserta Didik</b>
Peserta didik reguler
Jumlah peserta didik : 25 siswa
<b>F. Model Pembelajaran : <i>Problem Based Learning (PBL)</i></b>
<b>G. Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran tatap muka/Luring</li> </ul>
Kompetensi Inti
<b>A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan Pembelajaran           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah pembelajaran siswa dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya,</li> <li>2. Setelah pembelajaran siswa dapat menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> <li>3. Melalui pemecahan masalah dan kegiatan diskusi tanya jawab secara berkelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan.</li> <li>4. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ol> </li> </ul>
<b>B. Pemahaman Bermakna</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah pembelajaran peserta didik dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya.</li> <li>• Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ul>
<b>C. Pertanyaan Pemantik</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang kalian ketahui tentang bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan ?</li> <li>2. Apa yang kalian ketahui tentang siklus hidup hewan dan tumbuhan ?</li> <li>3. menurut pengetahuan kalian apakah pembelajaran IPAS sering kita temui dalam kehidupan sehari hari ?</li> </ol>
<b>D. Kegiatan Pembelajaran</b>

### **Kegiatan Pendahuluan**

- Guru dan peserta didik berdoa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing (Religius).
- Menyayikan lagu Indonesia Raya untuk menanamkan semangat kebangsaan kepada peserta didik (Nasionalisme).
- Guru mengecek kesiapan diri peserta didik dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapakan pakaian, dan cara duduk yang benar ( integritas).
- Siswa diajak berbincang tentang pengetahuan yang telah mereka peroleh pada pembelajaran sebelumnya dan dikaitan dengan materi yang akan diberikan selanjutnya.(Apersepsi)
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
- Guru memberikan motivasi dengan cara memberitahukan mempelajari bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan serta siklus hidup hewan dan tumbuhan.

### **Kegiatan Inti**

#### **Mengacu Pada Sintaks PBL**

##### **Tahap 1 : Memulai Permasalahan**

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
- Guru menyampaikan pokok materi yang akan dibahas
- Guru memperkenalkan topik dengan memberikan situasi nyata, misalnya: "Mengapa kupu-kupu memiliki siklus hidup yang unik?
- Guru menyiapkan dan menjelaskan secara singkat tentang media teka-teki silang
- Guru menjelaskan di depan materi tentang siklus bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan serta siklus hidup makhluk hidup secara garis besar

##### **Tahap 2 : Mengorganisasi Siswa untuk Belajar**

- Guru membagi kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.

- Setiap kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan dan meneliti bagian tubuh hewan atau tumbuhan dan siklus hidup hewan atau tumbuhan.
- Guru memastikan setiap kelompok memahami materi diskusi yang akan dilaksanakan, dan siswa yang belum paham diberikan kesempatan untuk bertanya.

#### **Tahap 3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok**

- Siswa melakukan penelitian dengan mengamati video atau gambar tentang bagian tubuh dan siklus hidup hewan/tumbuhan yang telah ditentukan.
- Siswa mendiskusikan hasil temuan dalam kelompok.

#### **Tahap 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil**

- Setiap kelompok menyajikan hasil penelitian mereka dalam bentuk poster atau presentasi lisan kepada kelas.

#### **Tahap 5. Merefleksikan Proses Belajar**

- Guru dan seluruh siswa mediskusikan tentang apa yang mereka pelajari mengenai bagian tubuh dan siklus hidup hewan/tumbuhan.
- Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman.

#### **Tahap 6. Penggunaan Media Teka-Teki Silang**

- Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan teka-teki silang yang berisi kata-kata kunci dari materi yang telah dipelajari.
- Siswa menyelesaikan teka-teki silang sebagai cara untuk menguji pemahaman mereka dan mengulangi materi yang telah dipelajari.

#### **Kegiatan Penutup**

- Guru bertanya jawab kepada siswa mengenai materi yang diajarkan
- Guru bersama siswa memberikan penguatan dan kesimpulan/verifikasi tentang kegiatan hari ini
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat hal-hal penting selama kegiatan belajar mengajar berlangsung

- Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa
- Guru mengakhiri kelas dengan mengucapkan salam penutup.

**E. Refleksi**

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran?
3. Apakah peserta didik antusias dalam pembelajaran?
4. Apakah peserta didik memahami materi pembelajaran?
5. Apakah hambatan dan kesulitan yang dihadapi?

**F. Penilaian**

Penilaian berdasarkan tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan teka-teki silang.

Medan, November 2024

Mengetahui

Guru Kelas IVA

Mahasiswa

Hanny Lentiana Tambah S.Pd  
NIP.

Rivaldo Jeremia Manalu  
NPM. 2105030427

Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol

**MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)**  
**SD KELAS IV (KURIKULUM MERDEKA)**

<b>INFORMASI MODUL</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Nama Penyusun	: Rivaldo Jeremia Manalu
Insitusi	: SDN 060827 Medan Amplas
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Modul Ajar	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Kelas	: 4 (Empat) A
Alokasi	: 2 x 35 menit (1 x Pertemuan)
Materi Pokok	: Siklus Hidup Makhluk Hidup
<b>B. Kompetensi Awal</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa pada awalnya belum memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya, setelah pembelajaran siswa dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya,</li> <li>2. Sebelum pembelajaran siswa belum bisa menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan, setelah pembelajaran siswa dapat menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ol>	
<b>C. Profil Pelajar Pancasila</b>	
Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhhlak mulia.	
<b>D. Sarana dan Prasarana</b>	
Media	: Buku Teks
Alat	: Alat tulis, Leptop, Proyektor
Lingkungan belajar	: Ruang kelas, lingkungan sekolah
<b>E. Target Peserta Didik</b>	

Peserta didik reguler Jumlah peserta didik : 25 siswa
<b>F. Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)</b>
<b>G. Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran tatap muka/Luring</li> </ul>
Kompetensi Inti
<b>A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah pembelajaran siswa dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya,</li> <li>2. Setelah pembelajaran siswa dapat menjelaskan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> <li>3. Melalui pemecahan masalah dan kegiatan diskusi tanya jawab secara berkelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan.</li> <li>4. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ul> </li> </ul>
<b>B. Pemahaman Bermakna</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah pembelajaran peserta didik dapat memahami bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan beserta fungsinya.</li> <li>• Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan siklus hidup hewan dan tumbuhan.</li> </ul>
<b>C. Pertanyaan Pemantik</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang kalian ketahui tentang bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan?</li> <li>2. Apa yang kalian ketahui tentang siklus hidup hewan dan tumbuhan ?</li> <li>3. menurut pengetahuan kalian apakah pembelajaran IPAS sering kita temui dalam kehidupan sehari hari ?</li> </ol>
<b>D. Kegiatan Pembelajaran</b>

### **Kegiatan Pendahuluan**

- Guru dan peserta didik berdoa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing (Religius).
- Menyayikan lagu Indonesia Raya untuk menanamkan semangat kebangsaan kepada peserta didik (Nasionalisme).
- Guru mengecek kesiapan diri peserta didik dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapian pakaian, dan cara duduk yang benar ( integritas).
- Siswa diajak berbincang tentang pengetahuan yang telah mereka peroleh pada pembelajaran sebelumnya dan dikaitan dengan materi yang akan diberikan selanjutnya.(Apersepsi)
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
- Guru memberikan motivasi dengan cara memberitahukan mempelajari bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan serta siklus hidup hewan dan tumbuhan.

### **Kegiatan Inti**

#### **Mengacu Pada Sintaks PBL**

##### **Tahap 1 : Memulai Permasalahan**

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
- Guru menyampaikan pokok materi yang akan dibahas
- Guru memperkenalkan topik dengan memberikan situasi nyata, misalnya: "Mengapa kupu-kupu memiliki siklus hidup yang unik?
- Guru menjelaskan di depan materi tentang siklus bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan serta siklus hidup makhluk hidup secara garis besar.

##### **Tahap 2 : Mengorganisasi Siswa untuk Belajar**

- Guru membagi kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.
- Setiap kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan dan meneliti bagian tubuh hewan atau tumbuhan dan siklus hidup hewan atau tumbuhan.

- Guru memastikan setiap kelompok memahami materi diskusi yang akan dilaksanakan, dan siswa yang belum paham diberikan kesempatan untuk bertanya.

### **Tahap 3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok**

- Siswa melakukan penelitian dengan mengamati video atau gambar tentang bagian tubuh dan siklus hidup hewan/tumbuhan yang telah ditentukan.
- Siswa mendiskusikan hasil temuan dalam kelompok.

### **Tahap 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil**

- Setiap kelompok menyajikan hasil penelitian mereka dalam bentuk poster atau presentasi lisan kepada kelas.

### **Tahap 5. Merefleksikan Proses Belajar**

- Guru dan seluruh siswa mediskusikan tentang apa yang mereka pelajari mengenai bagian tubuh dan siklus hidup hewan/tumbuhan.
- Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman.

### **Kegiatan Penutup**

- Guru membagikan lembar soal tes essay sebanyak 10 soal untuk dikerjakan oleh siswa.
- Setelah soal tes dikumpulkan kembali kemeja guru, guru bertanya jawab kepada siswa mengenai materi yang diajarkan
- Guru bersama siswa memberikan penguatan dan kesimpulan/verifikasi tentang kegiatan hari ini
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat hal-hal penting selama kegiatan belajar mengajar berlangsung
- Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa
- Guru mengakhiri kelas dengan mengucapkan salam penutup.

### **E. Refleksi**

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran?

3. Apakah peserta didik antusias dalam pembelajaran?
4. Apakah peserta didik memahami materi pembelajaran?
5. Apakah hambatan dan kesulitan yang dihadapi?

#### G. Penilaian

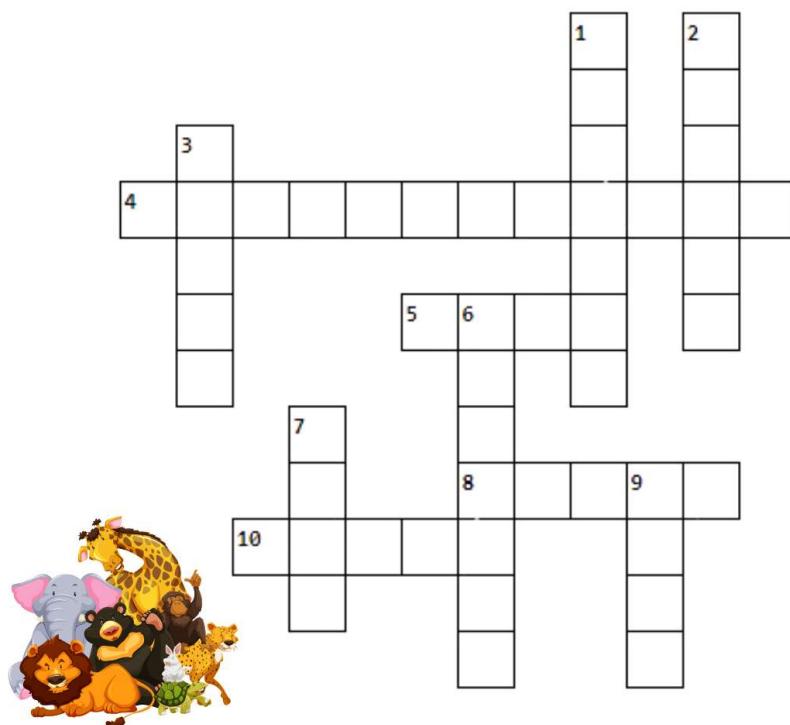
Penilaian berdasarkan hasil jawaban siswa mengisi soal tes berbentuk essay sebanyak 10 soal.

Medan, November 2024



## Lampiran 3 Media Teka-teki Silang

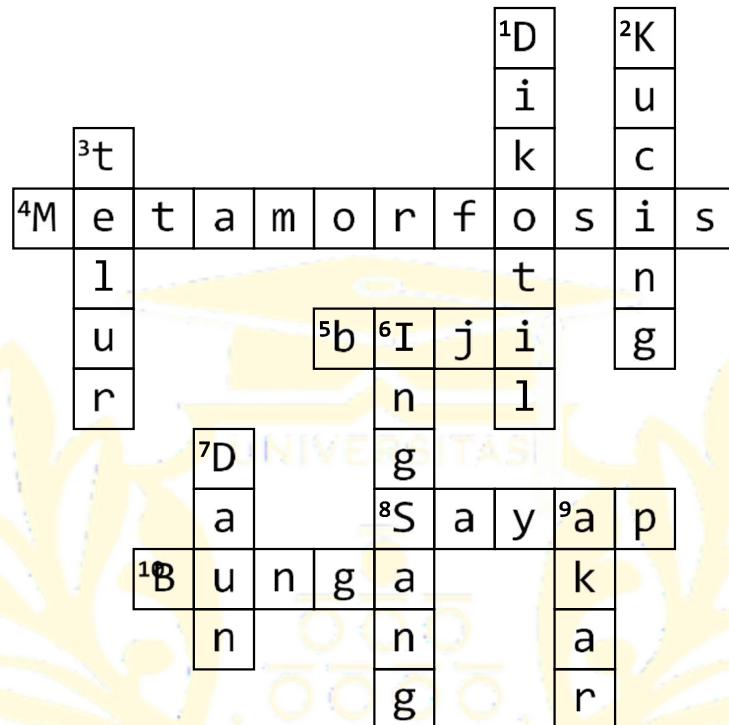
Nama : ..... Kelas : .....

**Siklus Hidup Makhluk Hidup****Isilah teka - teki silang di bawah ini!**

- 1 biji berkeping dua
- 2 Hewan yang tidak mengalami metamorfosis
- 3 Tahap pertama dalam siklus hidup kupu-kupu
- 4 perubahan bentuk dan ukuran hewan secara bertahap
- 5 tahap pertama dalam siklus hidup tomat
- 6 Bagian tubuh hewan yang digunakan untuk bernapas di air
- 7 Bagian tumbuhan yang membantu proses fotosintesis
- 8 Bagian tubuh burung yang digunakan untuk terbang
- 9 Bagian utama dari tumbuhan yang berfungsi menyerap air dan nutrisi dari tanah
- 10 alat perkembangbiakan tumbuhan

## Lampiran 4 Kunci Jawaban Teka-teki Silang

# Siklus Hidup Makhluk Hidup



Lampiran 5 Lembar Soal Tes Esaay

**SOAL**

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**Mata Pelajaran** : .....

**Kerjakanlah soal dibawah ini!**

1. Apa yang dimaksud dengan biji berkeping dua?
2. Sebutkan contoh hewan yang tidak mengalami metamorfosis
3. Jelaskan tahap-tahap siklus hidup kupu-kupu.
4. Perubahan bentuk dan ukuran hewan secara bertahap disebut apa?
5. Jelaskan tahap-tahap siklus hidup tomat.
6. Bagian tubuh hewan yang digunakan untuk bernapas di air disebut?
7. Jelaskan bagian-bagian tumbuhan yang membantu proses fotosintesis.
8. Sebutkan bagian tubuh burung yang digunakan untuk terbang.
9. Tuliskan proses berkembang biak pada tumbuhan.
10. Jelaskan bagian-bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya.

**Jawaban**

QUALITY

“Selamat Bekerja”

## Lampiran 6 Lembar Validasi Instrumen

LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY						
Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> BERBANTUAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 060827 MEDAN AMPLAS T.P 2024/2025						
Peneliti	: Rivaldo Jeremia Manalu					
Prodi	: PGSD					
Nama Validator	: Irwansyah S.Pd., M.Pd					
Tanggal Pengisian	:					
Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut: 1 = Tidak Baik    4 = Baik 2 = Kurang Baik    5 = Sangat Baik 3 = Cukup 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	Kesesuaian waktu			✓		✓
<b>A. KRITIK DAN SARAN</b> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; display: inline-block;"> <i>Layak digunakan untuk melakukan penelitian</i> </div>						

**B. KETERANGAN**

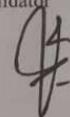
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validator soal yang akan diberikan kepada siswa dinyatakan :



- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi  
Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi  
Tidak layak digunakan untuk uji coba

Medan , 05 November 2024

Validator



Irwansyah S.Pd., M.Pd

NIDN. 115098701

## Lampiran 7 Hasil Pretes Kelas IVA

NO	NAMA	Skor	Skor Max	Nilai
1	Agatha Nazwa	60	100	60
2	Ahmad Affandi	50	100	40
3	Alexa Adara	50	100	40
4	Alfaris Wiguna	60	100	60
5	Alyandro	40	100	30
6	Cheanikko	40	100	40
7	Danu Praditia	30	100	30
8	Duror Jariroh	50	100	50
9	Fahira Sabrina	60	100	60
10	Hafizah Humaira	30	100	30
11	Humaira Azahhra	30	100	30
12	Imam Muslim	40	100	40
13	Khairu Annisa	30	100	30
14	Lukman Hakim	40	100	40
15	Muhammad Dwi	50	100	50
16	Muhammad Hamizan	50	100	50
17	Muhammad Hasvy	50	100	50
18	Muhammad Yusuf	50	100	50
19	Mutia Azazahra	60	100	60
20	Putri Rania	60	100	60
21	Syaina Fakhira	60	100	60
22	Syifa Nurul	50	100	50
23	Wibi Teguh	60	100	60
24	Zaannaura Aqila	60	100	60
25	Muhammad Indra	30	100	30
$\Sigma = 25$	Rata-rata			47,6
	Standar Deviasi			11,28421

Diketahui Oleh

Rupina Magdalena BR Tarigan, S.Pd.,M.Pd

Dosen Pembimbing I Skripsi

## Lampiran 8 Hasil Pretes Kelas IVB

NO	NAMA	Skor	Skor Max	Nilai
1	Balqis Salsabila	55	100	55
2	Brian Adam	50	100	50
3	Cherryn Andryana	50	100	50
4	Dea Ananda	45	100	45
5	Dedy Khairul	45	100	45
6	Diana Rahmawati	55	100	55
7	Dzihni Khailah	45	100	45
8	Fabian Abinaya	40	100	40
9	Faeyza Mirza	30	100	30
10	M Nur Habibie	30	100	30
11	Muhammad Abdan	40	100	40
12	Muhammad Siddiq	55	100	55
13	Novi Dewi	40	100	40
14	Novia Aulya	40	100	40
15	Nur Afni	55	100	55
16	Romi El Roy	40	100	40
17	Saqila Alzahra	40	100	40
18	Silvia Haurah	55	100	55
19	Syakira Hasanah	45	100	45
20	Tahani Humaira	60	100	60
21	Tomi Christian	55	100	55
22	Fathu Razzak	40	100	40
23	Maulana Riski	60	100	60
24	Alifa	60	100	60
25	Dimas Novaldi	60	100	60
$\Sigma = 25$	Rata-rata			47,6
	Standar Deviasi			9,142392

Diketahui Oleh

Rupina Magdalena BR Tarigan, S.Pd.,M.Pd

Dosen Pembimbing I Skripsi

Lampiran 9 Hasil Posttes Kelas IVA (Eksperimen)

NO	NAMA	Skor	Skor Max	Nilai
1	Agatha Nazwa	90	100	90
2	Ahmad Affandi	90	100	90
3	Alexa Adara	90	100	90
4	Alfaris Wiguna	90	100	90
5	Alyandro	80	100	80
6	Cheanikko	80	100	80
7	Danu Praditia	90	100	90
8	Duror Jariroh	80	100	80
9	Fahira Sabrina	90	100	90
10	Hafizah Humaira	90	100	90
11	Humaira Azazhra	100	100	100
12	Imam Muslim	100	100	100
13	Khairu Annisa	100	100	100
14	Lukman Hakim	100	100	100
15	Muhammad Dwi	100	100	100
16	Muhammad Hamizan	80	100	80
17	Muhammad Hasvy	80	100	80
18	Muhammad Yusuf	80	100	80
19	Mutia Azazahra	90	100	90
20	Putri Rania	100	100	100
21	Syaina Fakhira	100	100	100
22	Syifa Nurul	100	100	100
23	Wibi Teguh	100	100	100
24	Zaannaura Aqila	100	100	100
25	Muhammad Indra	100	100	100
$\Sigma = 25$	Rata-rata			92
	Standar Deviasi			8,16497

Diketahui Oleh

Rupina Magdalena BR Tarigan, S.Pd.,M.Pd

Dosen Pembimbing I Skripsi

Lampiran 10 Hasil Posttes Kelas IVB (Kontrol)

NO	NAMA	Skor	Skor Max	Nilai
1	Balqis Salsabila	90	100	90
2	Brian Adam	75	100	75
3	Cherryn Andryana	80	100	80
4	Dea Ananda	95	100	95
5	Dedy Khairul	55	100	55
6	Diana Rahmawati	95	100	95
7	Dzihni Khailah	95	100	95
8	Fabian Abinaya	85	100	85
9	Faeyza Mirza	80	100	80
10	M Nur Habibie	65	100	65
11	Muhammad Abdan	95	100	95
12	Muhammad Siddiq	75	100	75
13	Novi Dewi	95	100	95
14	Novia Aulya	75	100	75
15	Nur Afni	95	100	95
16	Romi El Roy	90	100	90
17	Saqila Alzahra	75	100	75
18	Silvia Haurah	80	100	80
19	Syakira Hasanah	75	100	75
20	Tahani Humaira	95	100	95
21	Tomi Christian	95	100	95
22	Fathu Razzak	70	100	70
23	Maulana Riski	85	100	85
24	Alifa	95	100	95
25	Dimas Novaldi	55	100	55
$\Sigma = 25$	Rata-rata			82,6
	Standar Deviasi			12,59299

Diketahui Oleh

Rupina Magdalena BR Tarigan, S.Pd.,M.Pd

Dosen Pembimbing I Skripsi

Lampiran 11 Uji Normalitas Pretes Kelas IVA

NO	PRETEST IVA	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	30	-1,559701945	0,059415166	0,05941517	0
2	30	-1,559701945	0,059415166	0,05941517	0
3	30	-1,559701945	0,059415166	0,05941517	0
4	30	-1,559701945	0,059415166	0,05941517	0
5	30	-1,559701945	0,059415166	0,2	0,140584834
6	40	-0,673507658	0,250312189	0,25031219	0
7	40	-0,673507658	0,250312189	0,25031219	0
8	40	-0,673507658	0,250312189	0,25031219	0
9	40	-0,673507658	0,250312189	0,36	0,109687811
10	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
11	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
12	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
13	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
14	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
15	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
16	50	0,212686629	0,584214302	0,5842143	0
17	50	0,212686629	0,584214302	0,68	0,095785698
18	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
19	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
20	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
21	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
22	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
23	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
24	60	1,098880916	0,864089994	0,86408999	0
25	60	1,098880916	0,864089994	1	0,135910006
n = 25	RATA-RATA	47,60	L hitung		0,141
	STD.DEVIASI	11,28	L Tabel		0,173
<b>KESIMPULAN</b>		<b>jika L HITUNG &lt; L TABEL maka data berdistribusi Normal</b>			

Lampiran 12 Uji Normalitas Pretes Kelas IVB

NO	PRETEST IVB	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	30	-1,925097918	0,027108555	0,02710855	0
2	30	-1,925097918	0,027108555	0,08	0,052891445
3	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
4	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
5	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
6	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
7	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
8	40	-0,831292283	0,202904267	0,20290427	0
9	40	-0,831292283	0,202904267	0,36	0,157095733
10	45	-0,284389465	0,388055966	0,38805597	0
11	45	-0,284389465	0,388055966	0,38805597	0
12	45	-0,284389465	0,388055966	0,38805597	0
13	45	-0,284389465	0,388055966	0,52	0,131944034
14	50	0,262513352	0,603537154	0,60353715	0
15	50	0,262513352	0,603537154	0,6	0,003537154
16	55	0,80941617	0,790862098	0,7908621	0
17	55	0,80941617	0,790862098	0,7908621	3,33067E-16
18	55	0,80941617	0,790862098	0,7908621	0
19	55	0,80941617	0,790862098	0,7908621	0
20	55	0,80941617	0,790862098	0,7908621	0
21	55	0,80941617	0,790862098	0,84	0,049137902
22	60	1,356318988	0,912501152	0,91250115	0
23	60	1,356318988	0,912501152	0,91250115	0
24	60	1,356318988	0,912501152	0,91250115	0
25	60	1,356318988	0,912501152	1	0,087498848
n = 25	RATA-RATA	47,60	L hitung		0,157
	STD.DEVIASI	9,14	L Tabel		0,173
<b>KESIMPULAN</b>		jika L HITUNG < L TABEL maka data berdistribusi Normal			

Lampiran 13 Uji Normalitas Posttes Kelas IVA

NO	POSTTEST IVA	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	80	-1,469693846	0,070822345	0,070822345	0
2	80	-1,469693846	0,070822345	0,070822345	0
3	80	-1,469693846	0,070822345	0,070822345	0
4	80	-1,469693846	0,070822345	0,070822345	0
5	80	-1,469693846	0,070822345	0,070822345	0
6	80	-1,469693846	0,070822345	0,24	0,169177655
7	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
8	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
9	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
10	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
11	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
12	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
13	90	-0,244948974	0,40324797	0,40324797	0
14	90	-0,244948974	0,40324797	0,56	0,15675203
15	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
16	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
17	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
18	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
19	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
20	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
21	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
22	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
23	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
24	100	0,979795897	0,836406561	0,836406561	0
25	100	0,979795897	0,836406561	1	0,163593439
n = 25	RATA-RATA	92,00	L hitung		0,169
	STD.DEVIASI	8,16	L Tabel		0,173
<b>KESIMPULAN</b>		<b>jika L HITUNG &lt; L TABEL maka data berdistribusi Normal</b>			

Lampiran 14 Uji Normalitas Posttes Kelas IVB

NO	POSTTEST IVB	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	55	-2,191695979	0,014200733	0,014200733	0
2	55	-2,191695979	0,014200733	0,08	0,065799267
3	65	-1,397603233	0,081116123	0,12	0,038883877
4	70	-1,00055686	0,158520548	0,16	0,001479452
5	75	-0,603510487	0,273084571	0,273084571	0
6	75	-0,603510487	0,273084571	0,273084571	0
7	75	-0,603510487	0,273084571	0,273084571	0
8	75	-0,603510487	0,273084571	0,273084571	0
9	75	-0,603510487	0,273084571	0,36	0,086915429
10	80	-0,206464114	0,418214197	0,418214197	0
11	80	-0,206464114	0,418214197	0,418214197	0
12	80	-0,206464114	0,418214197	0,48	0,061785803
13	85	0,190582259	0,575573555	0,575573555	0
14	85	0,190582259	0,575573555	0,56	0,015573555
15	90	0,587628632	0,721609206	0,721609206	0
16	90	0,587628632	0,721609206	0,64	0,081609206
17	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
18	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
19	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
20	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
21	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
22	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
23	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
24	95	0,984675005	0,837608133	0,837608133	0
25	95	0,984675005	0,837608133	1	0,162391867
n =	RATA-RATA	82,60	L hitung		0,162
25	STD.DEVIASI	12,59	L Tabel		0,173
<b>KESIMPULAN</b>		<b>jika L HITUNG &lt; L TABEL maka data berdistribusi Normal</b>			

Lampiran 15 Uji Homogenitas Pretes Kelas IVA dan IVB

<b>Uji Homogenitas Pretest</b>		
NO	EKSP IVA	Kontrol IVB
1	60	55
2	50	50
3	50	50
4	60	45
5	40	45
6	40	55
7	30	45
8	50	40
9	60	30
10	30	30
11	30	40
12	40	55
13	30	40
14	40	40
15	50	55
16	50	40
17	50	40
18	50	55
19	60	45
20	60	60
21	60	55
22	50	40
23	60	60
24	60	60
25	30	60
$\Sigma$	25	25
Rata-rata	47,60	47,60
STDEV	11,2842073	9,142392101
VAR	127,333333	83,58333333
db	24	24
F Hitung	1,523429711	
F Tabel	1,983759568	

F Hitung < F Tabel maka data homogen

#### Lampiran 16 Uji Homogenitas Posttes Kelas IVA dan IVB

<b>Uji Homogenitas Posttest</b>		
NO	EKSP IVA	Kontrol IVB
1	90,00	90
2	90,00	75
3	90,00	80
4	90	95
5	80	55
6	80	95
7	90,00	95
8	80,00	85
9	90,00	80
10	90,00	65
11	100,00	95
12	100,00	75
13	100,00	95
14	100,00	75
15	100,00	95
16	80,00	90
17	80,00	75
18	80,00	80
19	90,00	75
20	100,00	95
21	100,00	95
22	100,00	70
23	100,00	85
24	100,00	95
25	100,00	55
$\Sigma$	25	25
Rata-rata	92,00	82,60

STDEV	8,16496581	12,59298747
VAR	66,6666667	158,5833333
db	24	24
F Hitung	0,42038886	
F Tabel	2,475312973	

F Hitung < F Tabel maka data homogen



### Lampiran 17 Uji Hipotesis (uji-t)

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
Mean	92	82,6
Variance	66,66666667	158,5833333
Observations	25	25
Pooled Variance	112,625	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	48	
t Stat	3,131594042	
P(T<=t) one-tail	0,001479562	
t Critical one-tail	1,677224196	
P(T<=t) two-tail	0,002959125	
t Critical two-tail	2,010634758	

Lampiran 18 Surat Ijin Penelitian



Lampiran 19 Surat Balasan Penelitian



## Lampiran 20 Dokumentasi

### Kelas IVA



### Kelas IVB

