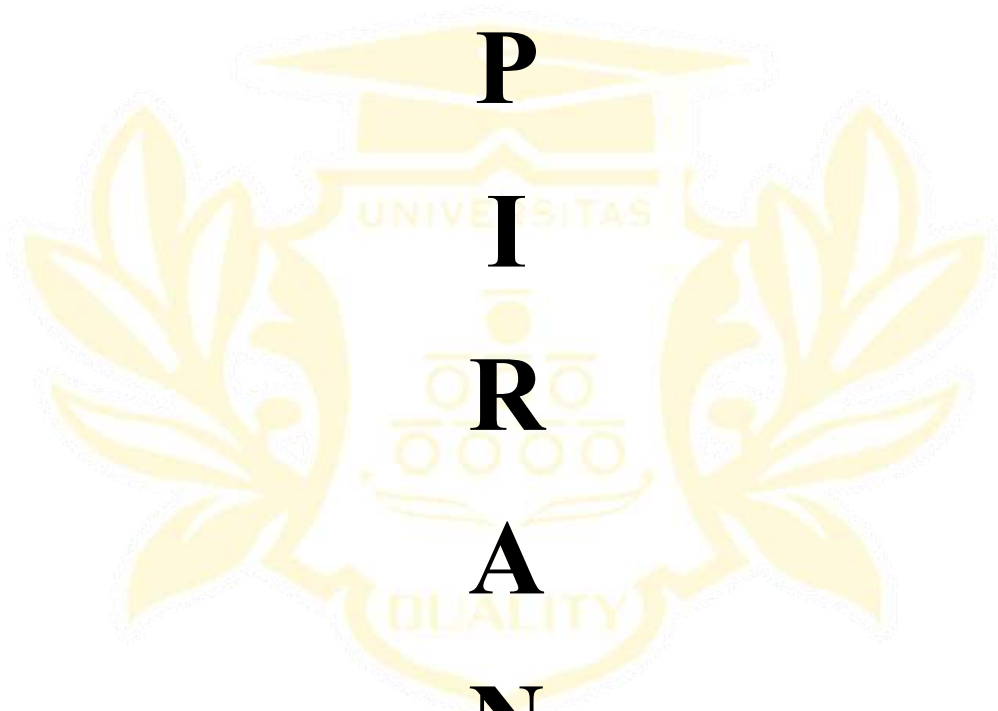


**L
A
M
P
I
R
A
N**



Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

Medan, 11 November 2025

NOMOR : 6270/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP :-
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Bapak Ikmaluddin, S.Pd.L
SDIT Alfakhri

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Rafina Fibri Purba
NPM : 2205030365
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas IV SD IT ALFAKHRI Tahun Pelajaran 2025/2026"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.L.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian

 **SD SWASTA AL-FAKHRI**
Jl. Sei Mencirim Dusun III Suka maju Kecamatan Sunggal
Kabupaten Deli Serdang, Kode Pos 20352, Telp. 095250893617
Email: al-fakhriisukamaju@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 033/SDS-AF/XI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **IKMALUDDIN, S.PdI**
Jabatan : **Kepala Sekolah SD Swasta Al-Fakhri**

Menyatakan Bahwa :

Nama : **Rafina Fibri Purba**
NIM : **2205030365**
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Jenjang Pendidikan : **S.1**

Telah melakukan penelitian di SD Swasta Al-Fakhri berdasarkan surat dari Universitas Quality nomor : 6270/SPT/FKIP/UQ/XI/2025 tanggal 11 November 2025. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 s/d 13 November 2025 dengan judul :

“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas IV SD Swasta Al-Fakhri Tahun Pelajaran 2025/2026”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


Sukamaju, 14 November 2025
Kepala Sekolah
IKMALUDDIN, S.PdI
IKMALUDDIN, S.PdI

Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS KELAS IV KELAS EKSPERIMEN

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Rafina Fibri Purba
Instansi	: SD IT Alfakhri KAB. DeliSerdang
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase/Kelas	: B/IV
Materi	: Gaya di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 2 × 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali benda yang dapat bergerak atau berhenti di sekitarnya. 2. Memahami bahwa suatu benda dapat bergerak karena adanya pengaruh dari luar. 3. Memiliki kemampuan dasar dalam mengamati dan mengelompokkan hasil pengamatan sederhana. 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> a. Beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa b. Gotong royong c. Mandiri d. Berfikir kritis e. Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Internet ➤ Alat tulis ➤ Buku IPAS Kelas IV 	

E. TARGET PESERTA DIDIK
➤ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN
➤ Model: Kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) ➤ Metode: Diskusi kelompok, demonstrasi, tanya jawab, dan penugasan individu.
KOMPONEN INTI
CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik mampu memahami berbagai bentuk gaya (dorongan dan tarikan) yang dapat mengubah gerak, arah, dan bentuk benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
➤ Menjelaskan pengertian gaya. ➤ Mengidentifikasi macam-macam gaya di lingkungan sekitar. ➤ Menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak dan bentuk benda. ➤ Memberikan contoh penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari. ➤ Menyelesaikan soal tentang gaya dengan benar.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
Melalui pembelajaran tentang “ <i>Gaya di Sekitar Kita</i> ”, peserta didik memahami bahwa setiap gerak dan perubahan bentuk pada benda disebabkan oleh adanya gaya. Gaya dapat mengubah arah, bentuk, atau kecepatan benda, dan konsep ini berlaku dalam kehidupan sehari-hari seperti saat mendorong, menarik, melempar, atau menggunakan alat sederhana.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Apa yang terjadi jika kamu mendorong meja di kelas? 2. Mengapa bola bisa berhenti setelah kamu menendangnya? 3. Apakah gaya selalu menyebabkan benda bergerak?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk kelas, memberi salam, dan siswa menjawab salam. 2. Guru mengajak siswa berdoa bersama sesuai agama dan kepercayaan masing-masing. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru mengajak siswa menyanyikan lagu wajib Garuda Pancasila untuk meningkatkan berkebhinekaan global. 5. Guru menanyakan kabar dan kondisi siswa agar suasana kelas lebih akrab. 6. Guru mengajak peserta didik membuat kesepakatan dalam pembelajaran. 7. Guru mengapresiasi dan mengkaitkan pembelajaran sebelumnya. 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
Kegiatan Inti (50 Menit)
<p>Tahapan Model TAI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan Kelompok Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen (4–5 orang). 2. Tes Awal Guru memberikan pertanyaan singkat untuk mengetahui pemahaman awal siswa tentang gaya. 3. Pemberian Materi Guru menjelaskan pengertian gaya, jenis-jenis gaya, pengaruhnya terhadap benda dan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari. Guru melakukan aksi sederhana, seperti mendorong benda dan menarik tali. 4. Kegiatan Kelompok Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari aksi. Siswa mengerjakan soal latihan secara individu. 5. Bimbingan dan Kerja Sama Anggota kelompok saling membantu memahami materi dan menjawab soal latihan. 6. Tes Individu Setiap siswa mengerjakan soal individu untuk menilai pemahaman masing-masing. 7. Apresiasi Kelompok dengan hasil kerja terbaik diberi pujian atau penghargaan .
Penutup (10 Menit)

1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi
 2. Peserta didik menyampaikan kesimpulan terkait pembelajaran
 3. Peserta didik mendengarkan kesimpulan yang diberikan oleh oleh guru
 4. Kelas diakhiri dengan doa penutup yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik
- Pembelajaran ditutup dengan salam.

E. REFLEKSI PESETA DIDIK

1. Apakah kalian menyukai pembelajaran pada hari ini?
2. Bagian mana yang palingkalian sukai?
3. Apa yang tidak kalian sukai selama pembelajaran?
4. Bagian mana yang anda tidak sukai?

F. ASESMEN/PENILAIAN

A. Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	Dst		
1								
2								
Dst								

Keterangan: Perhitungan Nilai Menggunakan Rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

Peserta didik membantu guru dalam membimbing teman-teman yang belum mencapai ketuntasan.

Remedial

Kegiatan remedial dilakukan bagi siswa yang mendapat nilai dibawah

KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan rincian:

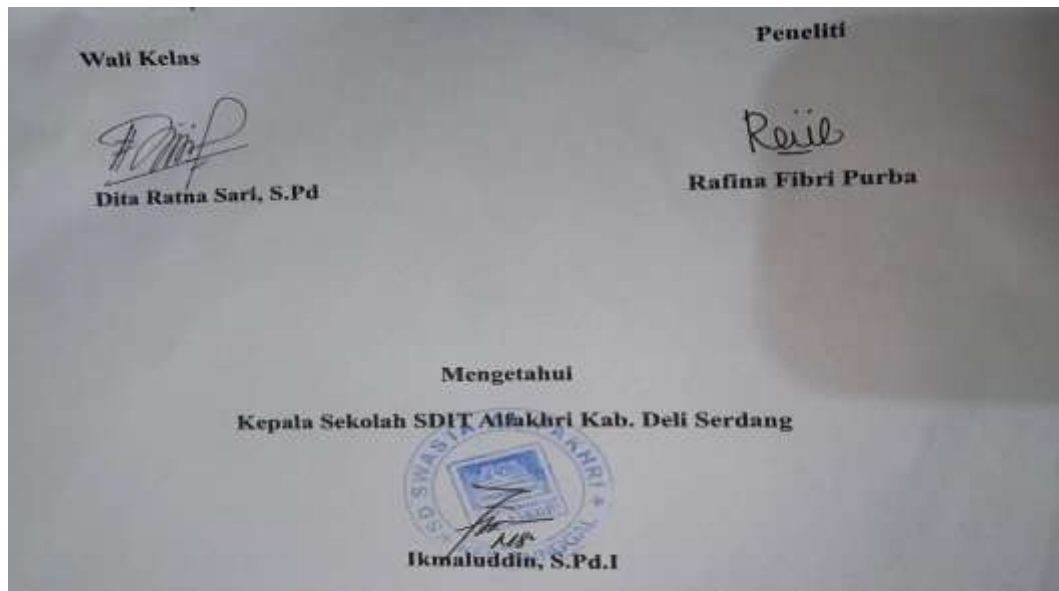
1. Guru menjelaskan kembali materi pembelajaran
2. Guru memberikan tugas berupa tes lisan.

H. GLOSARIUM

IPAS Materi Gaya di Sekitar Kita

I. DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru SD Kelas IV IPAS



Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol

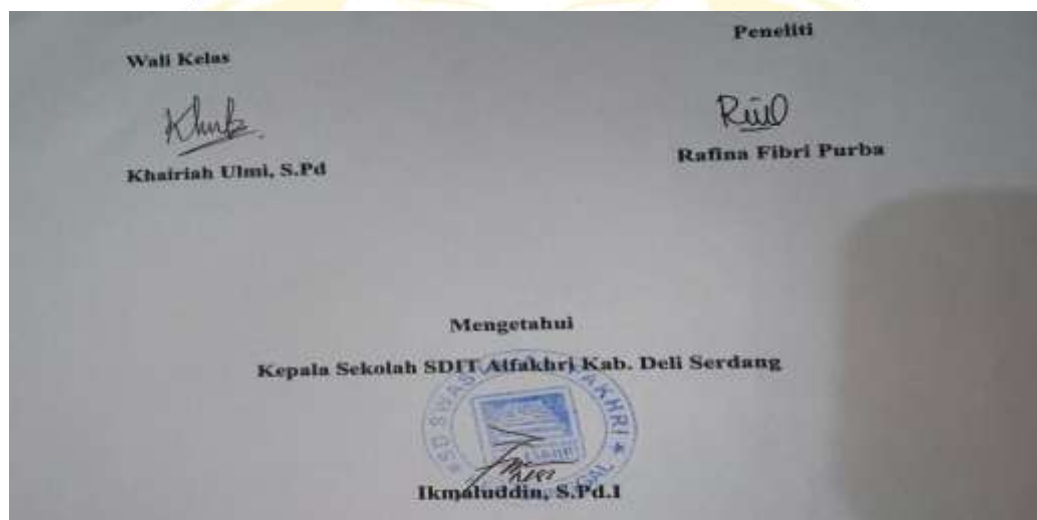
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS KELAS IV KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Rafina Fibri Purba
Instansi	: SD IT Alfakhri KAB. DeliSerdang
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase/Kelas	: B/IV
Materi	: Gaya di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 2 × 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
4. Mengenali benda yang dapat bergerak atau berhenti di sekitarnya. 5. Memahami bahwa suatu benda dapat bergerak karena adanya pengaruh dari luar. 6. Memiliki kemampuan dasar dalam mengamati dan mengelompokkan hasil pengamatan sederhana.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
f. Beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa g. Gotong royong h. Mandiri i. Berfikir kritis j. Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
➤ Alat tulis ➤ Buku IPAS Kelas IV	
E. TARGET PESERTA DIDIK	

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
F. METODE PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ceramah, tanya jawab, dan penugasan
KOMPONEN INTI
CAPAIAN PEMBELAJARAN
<p>Peserta didik mampu memahami berbagai bentuk gaya (dorongan dan tarikan) yang dapat mengubah gerak, arah, dan bentuk benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p>
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan pengertian gaya. ➤ Mengidentifikasi macam-macam gaya di lingkungan sekitar. ➤ Menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak dan bentuk benda. ➤ Memberikan contoh penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari. ➤ Menyelesaikan soal tentang gaya dengan benar.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<p>Melalui pembelajaran tentang “<i>Gaya di Sekitar Kita</i>”, peserta didik memahami bahwa setiap gerak dan perubahan bentuk pada benda disebabkan oleh adanya gaya. Gaya dapat mengubah arah, bentuk, atau kecepatan benda, dan konsep ini berlaku dalam kehidupan sehari-hari seperti saat mendorong, menarik, melempar, atau menggunakan alat sederhana.</p>
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 4. Apa yang terjadi jika kamu mendorong meja di kelas? 5. Mengapa bola bisa berhenti setelah kamu menendangnya? 6. Apakah gaya selalu menyebabkan benda bergerak?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru masuk kelas, memberi salam, dan siswa menjawab salam. 10. Guru mengajak siswa berdoa bersama sesuai agama dan kepercayaan

<p>masing-masing.</p> <p>11. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>12. Guru mengajak siswa menyanyikan lagu wajib “Garuda pancasila untuk meningkatkan berkebhinekaan global.</p> <p>13. Guru menanyakan kabar dan kondisi siswa agar suasana kelas lebih akrab.</p> <p>14. Guru mengajak peserta didik membuat kesepakatan dalam pembelajaran.</p> <p>15. Guru mengapresiasi dan mengkaitkan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>16. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>									
Kegiatan Inti (50 Menit)									
<p>1. Guru menjelaskan pengertian gaya dan contohnya menggunakan benda nyata.</p> <p>2. Siswa mencatat penjelasan guru dan menjawab pertanyaan secara lisan.</p> <p>3. Peserta didik di beri kesempatan untuk bertanya dan menjawab tentang pembelajaran.</p> <p>4. Guru memberikan soal latihan ,serta menjelaskan cara pengerjaannya</p> <p>5. Peserta didik menyelesaikan soal latihan</p>									
Penutup (10 Menit)									
<p>1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi</p> <p>2. Peserta didik menyampaikan kesimpulan terkait pembelajaran</p> <p>3. Peserta didik mendengarkan kesimpulan yang diberikan oleh oleh guru</p> <p>4. Kelas diakhiri dengan doa penutup yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik</p> <p>Pembelajaran ditutup dengan salam.</p>									
E. REFLEKSI PESETA DIDIK									
<p>5. Apakah kalian menyukai pembelajaran pada hari ini?</p> <p>6. Bagian mana yang palingkalian sukai?</p> <p>7. Apa yang tidak kalian sukai selama pembelajaran?</p> <p>8. Bagian mana yang anda tidak sukai?</p>									
F. ASESMEN/PENILAIAN									
A. Penilaian Pengetahuan									
		Nomor Soal					Jumlah Skor	Nilai	
No	Nama Siswa	1	2	3	4	Dst			
1									
2									

Dst							
<p>Keterangan: Perhitungan Nilai Menggunakan Rumus</p> $\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$							
<p>G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL</p>							
<p>Pengayaan Peserta didik membantu guru dalam membimbing teman-teman yang belum mencapai ketuntasan.</p> <p>Remedial Kegiatan remedial dilakukan bagi siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan rincian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menjelaskan kembali materi pembelajaran 4. Guru memberikan tugas berupa tes lisan. 							
<p>H. GLOSARIUM</p>							
<p>IPAS Materi Gaya di Sekitar Kita</p>							
<p>I. DAFTAR PUSTAKA</p>							
<p>Buku Panduan Guru SD Kelas IV IPAS</p>							



Lampiran 5 Soal Pretest dan Posttest

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Kerjakanlah soal dibawah ini!

1. Saat Rani mendorong meja agar bergeser ke tempat lain, gaya yang dilakukan Rani disebut

- A. Gaya gesek
B. Gaya dorong
C. Gaya tarik
D. Gaya gravitas

2. Ketika bola ditendang ke arah gawang, gaya yang bekerja pada bola tersebut adalah

- A. Gaya magnet
B. Gaya gesek
C. Gaya dorong
D. Gaya gravitasi

3. Ketika kamu menarik tali ember dari sumur, kamu sedang menggunakan gaya ...

- A. Gaya gesek
B. Gaya dorong
C. Gaya gravitasi
D. Gaya tarik

4. Gaya yang menyebabkan benda selalu jatuh ke bawah disebut

- A. Gaya magnet
B. Gaya gravitasi
C. Gaya dorong
D. Gaya gesek

5. Mengapa bola yang menggelinding di lantai kasar akan berhenti lebih cepat daripada di lantai licin?

- A. Karena lantai kasar lebih berat
B. Karena lantai licin tidak memiliki gaya
C. Karena gaya gesek pada lantai kasar lebih besar
D. Karena gaya gravitasi hilang

6. Ketika magnet mendekati benda dari logam, benda tersebut dapat tertarik karena adanya

- A. Gaya gesek
B. Gaya magnet
C. Gaya dorong
D. Gaya gravitasi

7. Seorang siswa mendorong mobil mainan di atas lantai keramik dan karpet. Mobil lebih cepat berhenti di karpet. Berdasarkan hal itu, siswa dapat menyimpulkan bahwa

- A. Karpet memiliki gaya dorong lebih besar
- B. Gaya gesek pada karpet lebih kecil
- C. Gaya gesek pada karpet lebih besar
- D. Tidak ada gaya yang bekerja pada karpet

8. Ketika melakukan percobaan menarik mobil mainan dengan karet gelang, semakin banyak karet gelang yang digunakan maka mobil bergerak lebih jauh. Hal ini menunjukkan bahwa

- A. Semakin besar gaya yang diberikan, gerak benda semakin cepat
- B. Semakin kecil gaya, benda semakin cepat
- C. Gaya tidak memengaruhi gerak benda
- D. Benda tidak dapat bergerak tanpa gaya gesek

9. Dalam percobaan mendorong balok di permukaan yang berbeda, hasil pengamatan menunjukkan balok lebih cepat berhenti di lantai kasar. Data ini dapat disajikan dalam bentuk

- A. Puisi
- B. Gambar pemandangan
- C. Tabel hasil pengamatan
- D. Lagu anak-anak

10. Setelah melakukan percobaan tentang pengaruh gaya gesek terhadap gerak benda, siswa menyimpulkan bahwa semakin halus permukaan benda maka

- A. Gaya gesek semakin besar dan benda sulit bergerak
- B. Gaya gesek semakin kecil dan benda mudah bergerak
- C. Gaya gesek semakin besar dan benda semakin cepat
- D. Tidak ada hubungan antara permukaan dan gaya gesek

Lampiran 6 Kunci Jawaban

1. B. Gaya dorong
2. C. Gaya dorong
3. D. Gaya tarik
4. B. Gaya gravitasi
5. C. Karena gaya gesek pada lantai kasar lebih besar
6. B. Gaya magnet
7. C. Gaya gesek pada karpet lebih besar
8. A. Semakin besar gaya yang diberikan, gerak benda semakin cepat
9. C. Tabel hasil pengamatan
- 10. B. Gaya gesek semakin kecil dan benda mudah bergerak**

Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Soal

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
4	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
15	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
20	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
22	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
23	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
25	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
26	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R Hitung	0,45396	0,25903	0,45098	0,3081	0,43025	0,59433	0,39354	0,35796	0,72527	0,72377	0,72377
R Tabel	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
Keterangan	VALID	TidakValid	VALID	TidakValid	VALID	VALID	VALID	TidakValid	VALID	VALID	VALID

Lanjutan Hasil Uji Validitas

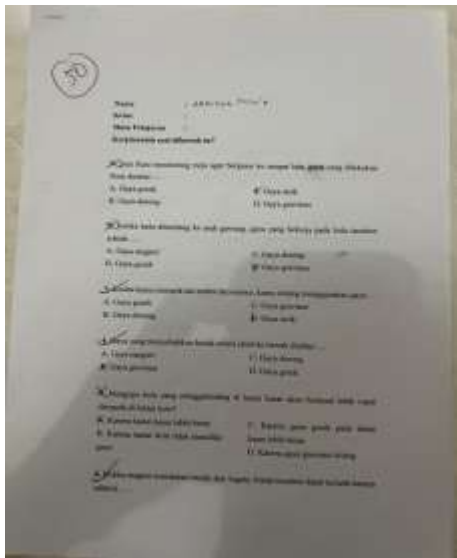
S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	Jumlah Skor	skor maksimal	Nilai
1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	20	85,00
1	1	0	1	0	1	0	1	1	17	20	85,00
1	0	0	1	1	0	0	0	0	7	20	35,00
1	1	1	1	1	0	1	0	1	10	20	50,00
1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	20	80,00
0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	20	80,00
1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	20	95,00
0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	20	90,00
1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	20	95,00
1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	20	80,00
1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	20	90,00
0	1	1	1	0	1	0	1	1	16	20	80,00
1	1	1	0	1	1	1	0	1	18	20	90,00
0	1	1	0	0	1	1	0	1	11	20	55,00
1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	20	75,00
0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	20	50,00
1	1	1	1	0	0	1	1	1	18	20	90,00
1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	20	90,00
1	0	1	1	1	1	0	1	1	15	20	75,00
1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	20	90,00
0	1	0	1	0	0	0	1	1	7	20	35,00
1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	20	60,00
1	1	1	0	1	1	1	1	0	11	20	55,00
0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	21	76,19
0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	22	45,45
1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	23	78,26
1	1	0	1	0	1	0	1	1	17	24	70,83
0,34424	0,50841	0,22363	0,38422	0,02886	0,27376	0,45595	0,57804	0,46169			
0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381			
TidakValid	VALID	TidakValid	VALID	TidakValid	TidakValid	VALID	VALID	VALID			

Lampiran 8 Tabel Uji Koefisien Korelasi (R_{hitung})DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

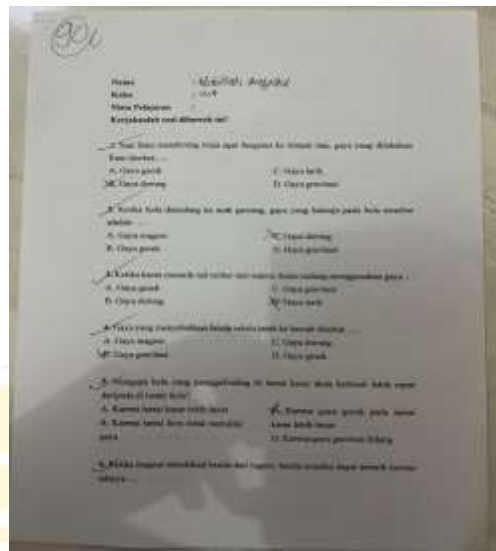
N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Lampiran 9 Lembar Jawaban Siswa

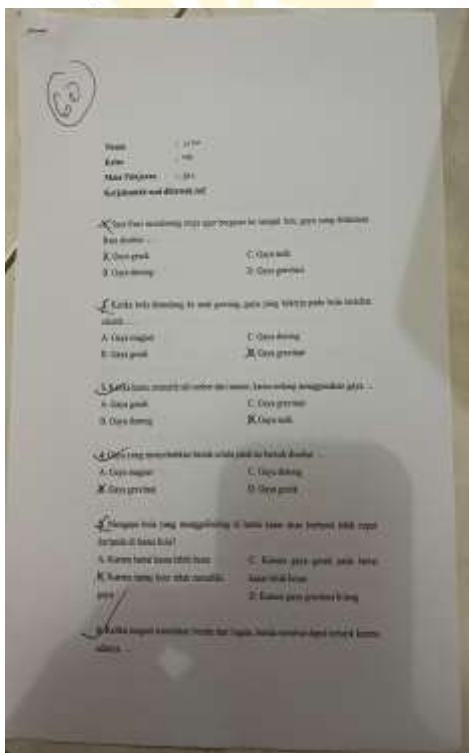
Pretest IV-A



Posttest IV-A



Pretest IV-B



Posttest IV-B



Lampiran 10 Data Nilai Siswa Pretest dan Posttest Kelas IV-A

No	Nama Siswa	Skor Pretest	Skor Posttest
1	Naralia	40	70
2	Hafiz Suhada	40	60
3	Aginta Lubis	40	70
4	Nizam Alfadlan	50	70
5	Ahmad M. Azra	50	80
6	Abdullah Rasyid	50	90
7	Nabila Haira	50	100
8	Fariz Azhari	60	90
9	Altaza Tarigan	60	80
10	Farel Yudistira	30	70
11	Anggi Tiwi	30	100
12	Kirana	70	80
13	Fahira Rizki	70	70
14	Anggasyah	20	100
15	Rafiansyah Putra	20	80
16	Nadira Rasya	40	90
17	Alfatih	50	80
18	Ranan Sautuhalil	60	80
19	Twiss Dwi Aditya	50	80
20	Azzahra Fatia	40	90
21	Alkha Purba	30	60
22	Oki Mutia Lisa	60	80

Lampiran 11 Data Nilai Siswa Pretest dan Posttest Kelas IV-B

No	Nama Siswa	Skor Pretest	Skor Posttest
1	Alamsyah	50	70
2	Luna Kartika	50	50
3	Raditya Pramono	50	70
4	Zidane Zaki	50	60
5	Hafizah	60	70
6	Syifana Nadia	60	70
7	Dwi Intan Sari	60	60
8	Aura Cantika	60	80
9	Bilqis Ufaira	70	60
10	Salwa Asifa	70	50
11	Leo Ari	70	50
12	Roy Ali	40	70
13	Cahaya Tri	40	40
14	Ira Nurindah	30	70
15	Walid Pane	60	60
16	Hanin Tyas	70	60
17	Dea Lovita	50	70
18	Al Ashiafi	60	60
19	Larasati Nasution	70	70
20	Putri Andini	70	80

Lampiran 12 Hasil *Pretest* IV A

No	Xi	fi	Xi 2	fi Xi	fi Xi 2
1	20	2	400	40	800
2	30	3	900	90	2700
3	40	5	1600	200	8000
4	50	6	2500	300	15000
5	60	4	3600	240	14400
6	70	2	4900	140	9800
Σ		22		1010	50700

1. Menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum(f_i \cdot x_i)}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1010}{22}$$

$$\bar{X} = 45,9090909091$$

$$\bar{X} = 45,90$$

2. Menghitung simpangan baku (s)

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

$$s^2 = \frac{22(50700) - (1010)^2}{22(22-1)}$$

$$s^2 = 206,2770562771$$

Lampiran 13 Hasil *Pretest* IV B

No	Xi	fi	Xi 2	fi Xi	fi Xi 2
1	30	1	900	30	900
2	40	2	1600	80	3200
3	50	5	2500	250	12500
4	60	6	3600	360	21600
5	70	6	4900	420	29400
Σ		20		1140	67000

1. Menghitung rata rata

$$\bar{X} = \frac{\sum(f_i \cdot x_i)}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1140}{20}$$

$$\bar{X} = 57$$

2. Menghitung simpangan baku (s)

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

$$s^2 = \frac{20(67000) - (1140)^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = 106,3157894737$$

Lampiran 14 Hasil *Posttest* IV A

No	Xi	fi	Xi 2	fi Xi	fi Xi 2
1	60	2	3600	120	7200
2	70	5	4900	350	24500
3	80	8	6400	640	51200
4	90	4	8100	360	32400
5	100	3	10000	300	30000
Σ		22		1770	145300

1. Menghitung rata rata

$$\bar{X} = \frac{\sum(f_i \cdot x_i)}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1770}{22}$$

$$\bar{X} = 80,4545454545$$

$$\bar{X} = 80,45$$

2. Menghitung simpangan baku

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

$$s^2 = \frac{22(145300) - (1770)^2}{22(22-1)}$$

$$s^2 = 137,8787878788$$

Lampiran 15 Hasil *Posttest* Kelas IV B

No	Xi	fi	Xi 2	fi Xi	fi Xi 2
1	40	1	1600	40	1600
2	50	3	2500	150	7500
3	60	5	3600	300	18000
4	70	8	4900	560	39200
5	80	2	6400	160	12800
Σ		20		1210	79100

1. Menghitung rata rata

$$\bar{X} = \frac{\sum(f_i \cdot x_i)}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1210}{20}$$

$$\bar{X} = 60,5$$

2. Menghitung simpangan baku

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

$$s^2 = \frac{20(79100) - (1210)^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = 310,2631578947$$

Lampiran 16 Uji Normalitas Data *Pretest* IV-A

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	20	2	2	-1,83	0,0336	0,0336	0,0909	0,0573
2	30	3	5	-1,15	0,1251	0,1251	0,2273	0,1022
3	40	5	10	-0,47	0,3192	0,3192	0,4545	0,1353
4	50	5	15	0,22	0,5871	0,5871	0,6818	0,0947
5	60	4	19	0,90	0,8159	0,8159	0,8636	0,0477
6	70	3	22	1,58	0,9429	0,9429	1,0000	0,0571

Uji normalitas data *pretest* kelas IV-A diperoleh $L_0 = 0,1353 < L_{(0,05)(22)} = 0,183$ dengan $\alpha = 5\%$. Maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.



Lampiran 17 Uji Normalitas Data *Pretest* IV-B

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	30	1	1	-2,36	0,0091	0,0091	0,05	0,0409
2	40	2	3	-1,45	0,0735	0,0735	0,15	0,0765
3	50	5	8	-0,55	0,2912	0,2912	0,40	0,1088
4	60	6	14	0,36	0,6406	0,6406	0,70	0,0594
5	70	6	20	1,27	0,8980	0,8980	1,00	0,1020

Uji normalitas data *pretest* kelas IV B diperoleh $L_0 = 0,1088 < L_{(0,05)(20)} = 0,190$ dengan $\alpha = 5\%$. Maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.



Lampiran 18 Uji Normalitas Data *Posttest* IV A

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	60	2	2	-1,55	0,0606	0,0606	0,0909	0,0303
2	70	5	7	-0,77	0,2206	0,2206	0,3182	0,0976
3	80	8	15	0,00	0,5000	0,5000	0,6818	0,1818
4	90	4	19	0,77	0,7794	0,7794	0,8636	0,0842
5	100	3	22	1,55	0,9394	0,9394	1,0000	0,0606

Uji normalitas data *posttest* kelas IV A diperoleh $L_0 = 0,1818 < L_{(0,05)(22)} = 0,183$ dengan $\alpha = 5\%$. Maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.



Lampiran 19 Uji Normalitas Data *Posttest* IV-B

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	40	1	1	-2,26	0,0119	0,0119	0,05	0,0381
2	50	3	4	-1,30	0,0968	0,0968	0,20	0,1032
3	60	6	10	-0,34	0,3669	0,3669	0,50	0,1331
4	70	8	18	0,63	0,7357	0,7357	0,90	0,1643
5	80	2	20	1,59	0,9441	0,9441	1,00	0,0559

Uji normalitas data *posttest* kelas IV B diperoleh $L_0 = 0,1643 < L_{(0,05)(20)} = 0,190$ dengan $\alpha = 5\%$. Maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal



Lampiran 20 Interpolasi linear

$$L_{22} = 0,190 + \frac{(22 - 20)}{(25 - 20)} (0,173 - 0,190)$$

$$L_{22} = 0,190 + \frac{2}{5} (-0,017)$$

$$L_{22} = 0,190 - 0,0068$$

$$L_{0,05}(n-22) = 0,183$$



Lampiran 21 Tabel Distribusi Uji Liliefors

Ukuran Sampel (n)	Tingkat Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, Metode Statistika, Bandung, Darsa, 1989.

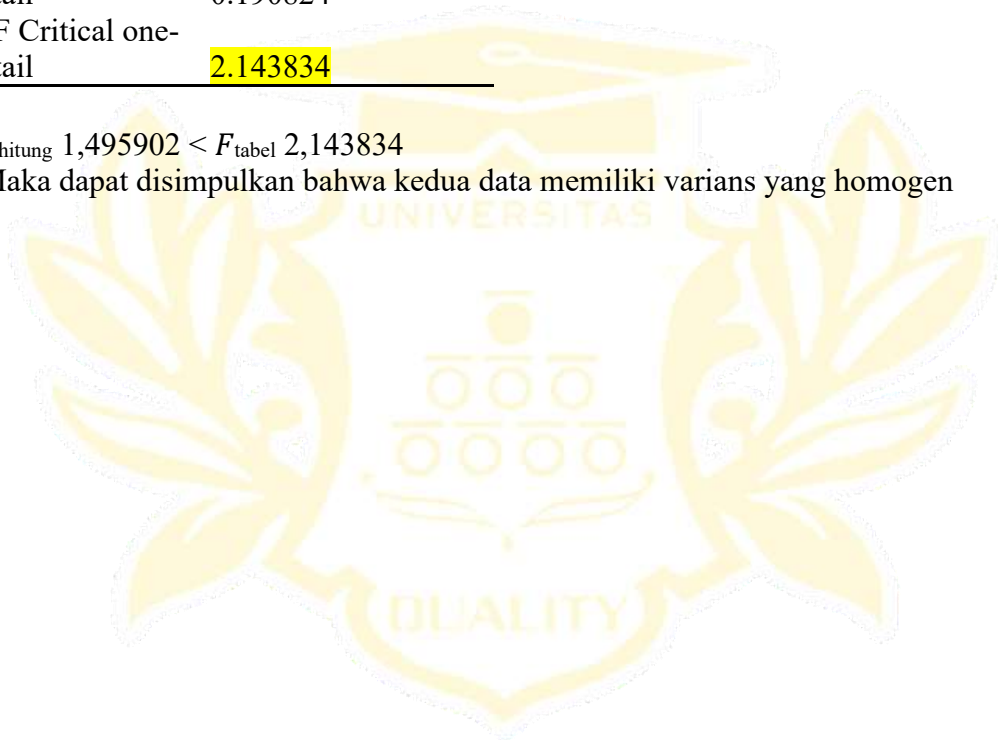
Lampiran 22 Uji homogenitas Data *Pretest*

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Variable</i> <i>1</i>	<i>Variable</i> <i>2</i>
Mean	45.90909	57
Variance	206.2771	137.8947
Observations	22	20
df	21	19
F	1.495902	
P(F<=f) one-tail	0.190824	
F Critical one-tail	2.143834	

$F_{hitung} 1,495902 < F_{tabel} 2,143834$

Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen



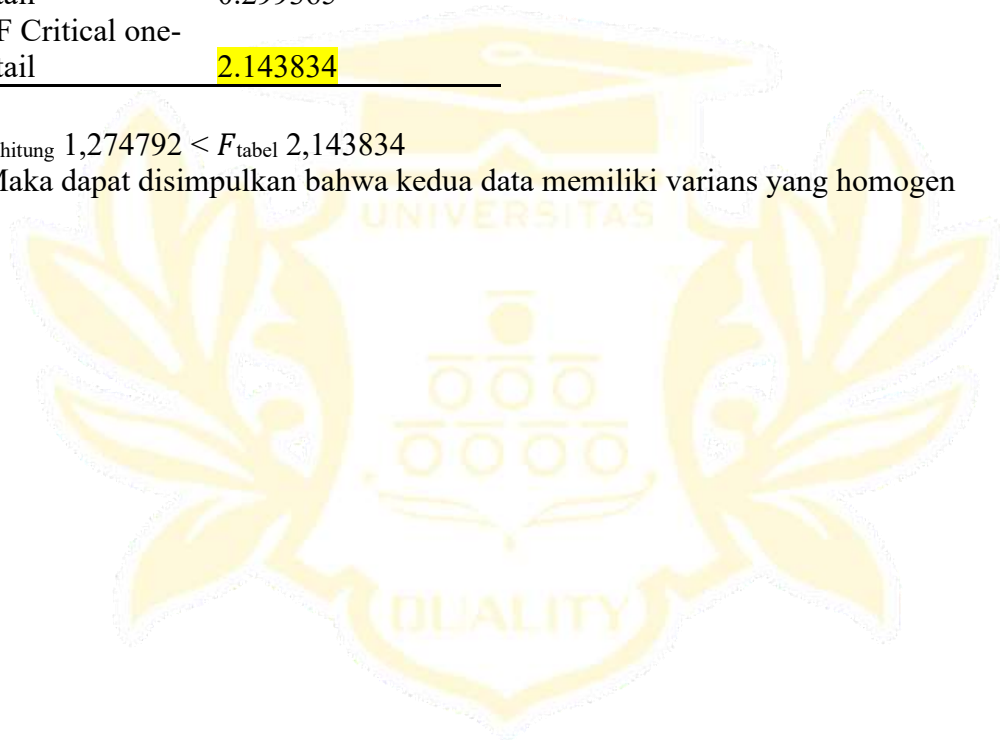
Lampiran 23 Uji homogenitas Data *Posttest*

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Variable</i> <i>1</i>	<i>Variable</i> <i>2</i>
Mean	80.45455	63.5
Variance	137.8788	108.1579
Observations	22	20
df	21	19
F	1.274792	
P(F<=f) one-tail	0.299365	
F Critical one-tail	2.143834	

$F_{hitung} 1,274792 < F_{tabel} 2,143834$

Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen



Lampiran 24 Uji Hipotesis

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Variabel 1</i>	<i>Variabel 2</i>
Mean	80.45454545	63.5
Variance	137.8787879	108.1578947
Observations	22	20
Pooled Variance	123.7613636	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	40	
t Stat	4.932820373	
P(T<=t) one-tail	7.33162E-06	
t Critical one-tail	1.683851013	
P(T<=t) two-tail	1.46632E-05	
t Critical two-tail	2.02107539	

$t_{hitung} = 4.932820373$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $t_{tabel} = 2.02107539$, kriteria hipotesis didapat $t_{hitung} = 4.932820373 > t_{tabel} = 2.02107539$. Maka H_1 diterima.

Lampiran 25 Tabel Uji t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian

PRETEST KELAS IV-A



PRETEST KELAS IV-B



POSTTEST KELAS IV-A



POSTTEST KELAS IV-B



FOTO BERSAMA KEPALA SEKOLAH



FOTO BERSAMA WALI KELAS IV-A



FOTO BERSAMA WALI KELAS IV-B

