

# LAMPIRAN

## 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](http://www.universitasquality.ac.id) | e-mail : [info@universitasquality.ac.id](mailto:info@universitasquality.ac.id)

Medan, 23 January 2024

NOMOR : 0230/SPT/FKIP/UQ/I/2024  
LAMP : -  
HAL : **Izin Penelitian**

**Kepada Yth :**  
**SDN 097377**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

**Nama** : **Octori Nurika Br Ginting**  
**NPM** : **2005030290**  
**Program Studi** : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
**Jenjang Pendidikan** : **S.1**

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :

**"Pengaruh model pembelajaran Quantum learning terhadap hasil belajar siswa SDN 097377 Nagori Ujung Bawang"**

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 IJIN PENELITIAN

 **PEMERINTAH KABUPATEN SIMALUNGUN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SD NEGERI NO. 097377 UJUNG BAWANG**  
**KECAMATAN DOLOK SILAU-KABUPATEN SIMALUNGUN**  
**PROVINSI SUMATERA UTARA 21168** 

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor :42121/SD-19/2024

Berdasarkan surat dari Universitas Quality Medan bahwa

Nama : Octori Nurika Br Ginting  
NPM : 2005030290  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality

Mahasiswa yang bersangkutan benar-benar melakukan penelitian di SD Negeri 097377 Ujung Bawang dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN 097377 Ujung Bawang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Ujung Bawang, 27 Januari 2024  
Kepala Sekolah SD Negeri 097377 Ujung Bawang  
  
**M. ARI SEMBIRING, S.Pd**  
NIP.196312141986041001



### Lampiran 3

**KELAS EKSPERIMEN**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Nama :SD Negeri 097377 Nagori Ujung Bawang**

**Mata Pelajaran: IPA**

**Kelas/semester: V/2**

**Alokasi Waktu: 2 x 35 menit (1x pertemuan)**

#### **A. Kompetensi Inti (KI)**

KI 1: Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianut.

KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3: Memahami faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca, dan menanya berdasarkan ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.

KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia

#### **B. Kompetensi Dasar (KD)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.7.Menjelaskan tentang awan dan cuaca	1. Dapat menjelaskan Perubahan awan dan cuaca 2. Dapat menyimpulkan materi awan, cuaca

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. siswa dapat menjelaskan konsep dasar perubahan awan dan cuaca
2. Siswa dapat menyimpulkan materi awan, cuaca

### D. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Quantum Learning

### E. LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam, menanyakan kabar. Sebelum memulai pembelajaran berdoa menurut agama dan keyakinan masing- masing.</li><li>2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran.</li><li>3. Guru melakukan Tanya jawab untuk mengulas materi yang sudah dipelajari sebelumnya</li></ol>	2menit 2menit 5menit 5menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru Merumuskan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan yang bersifat umum maupun tujuan khusus.</li><li>2. Guru memberikan pengarahan dan menjelaskan kegiatan yang akan kita lakukan di luar kelas.</li><li>3. Guru memeriksa segala persiapan yang akan diperlukan di lapangan.</li><li>4. Guru beserta seluruh siswa pergi ke luar kelas untuk mengamati keadaan awan dan cuaca</li><li>5. Siswa mencatat apa apa saja yang ia amati terkait dengan materi awan dan cuaca.</li><li>6. Siswa dan guru kembali ke dalam kelas untuk memeperjelas materi yang telah dialamati di luar kelas</li><li>7. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk</li></ol>	5menit 5menit 5menit 15menit 10 menit 5menit

	bertanya .	
Penutup	1. Memotivasi peserta didik untuk mengulangi pembelajaran dirumah.	5menit
	2. Guru dan siswa menyanyikan lagu sebelum pulang. Berdoa menurut kepercayaan masing-masing untuk pulang.	5menit
	3. Guru dan siswa memeberi salam penutup.	2menit

## F. PENELITIAN

1. Teknik Penelitian : Tes tertulis

2. Bentuk Instrumen : Soal *essay pretest-posttes*

Nagori Ujung Bawang, Januari 2024

Mengetahui

Guru Kelas

Kepala Sekolah

**Desfri br Damanik\_ S.Pd**

**Marli Sembiring .S.Pd**

QUALITY

## Lampiran 4

### KELAS KONTROL

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama : SD Negeri 097377 Nagori Ujung Bawang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

#### KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianut.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3 : Memahami 53indaka dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca, dan menanya berdasarkan ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan 53indaka dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.7.Menjelaskan tentang awan dan cuaca	1. Dapat menjelaskan Perubahan awan dan cuaca 2. Dapat menyimpulkan materi awan, cuaca

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. siswa dapat menjelaskan konsep dasar perubahan awan dan cuaca
2. Siswa dapat menyimpulkan materi awan, cuaca

### D. MATERI AJAR

Keadaan Awan dan Cuaca

### E. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode: Tanya jawab, Penugasan

### F. LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam, menanyakan kabar.</li><li>2. Sebelum memulai pembelajaran berdoa menurut agama dan keyakinan masing- masing.</li><li>3. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran.</li><li>4. Guru melakukan Tanya jawab untuk mengulas materi yang sudah dipelajari sebelumnya.</li></ol>	2 menit 3 menit 5 menit 5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin di capai peserta didik.</li><li>2. Guru bertanya kepada peserta didik apa yang dipelajari tentang materi yang akan dipelajari.</li><li>3. Guru memberikan Tugas kepada peserta didik untuk di kerjakan siswa.</li><li>4. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.</li><li>5. Guru bertanya Kembali tentang materi Cerita Gambar Berseri yang sudah dipelajari.</li><li>6. Melakukan evaluasi belajar.</li><li>7. Membuat kesimpulan.</li></ol>	5 menit 5 menit 5 menit 5 menit 5 menit 5 menit 5 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. pembelajaran dirumah.</li><li>2. Guru dan siswa menyanyikan lagu sebelum pulang. Berdoa menurut kepercayaan masing-masing untuk pulang.</li><li>3. Guru menutup salam penutup.</li></ol>	5 menit 2 menit



**G.PENILAIAN**

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Soal essay *pretest-posttest*

Nagori Ujung Bawang, Januari 2024

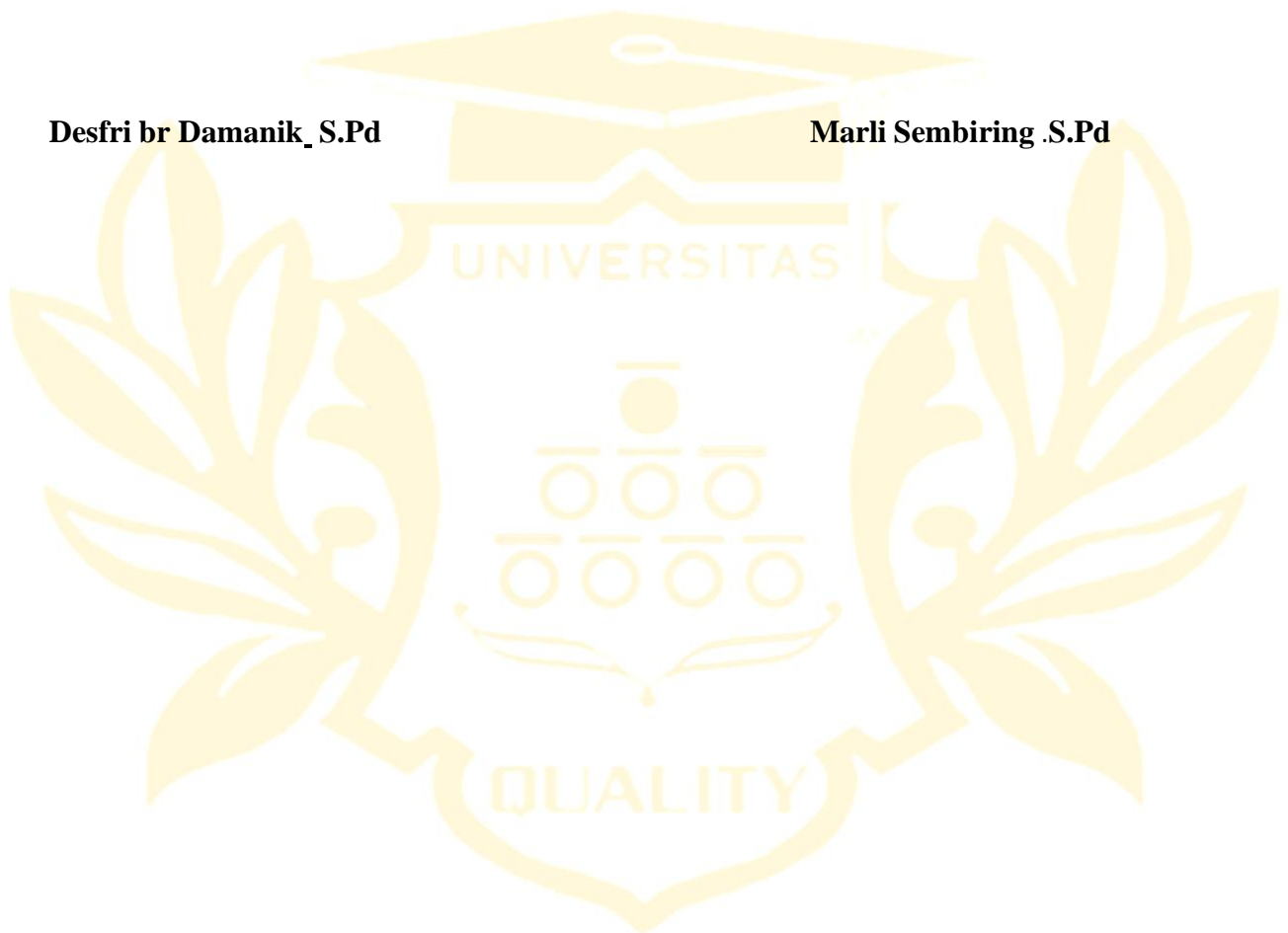
Mengetahui

Guru Kelas

Kepala Sekolah

**Desfri br Damanik\_ S.Pd**

**Marli Sembiring .S.Pd**



## Lampiran 5

### REKAPITULASI NILAI PRETEST SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Aginta Elobina Br Pinem	3	3	2	4	3	15	29	52
2	Agung andrian ginting	5	3	5	3	0	16	29	55
3	Crsitian Zatema Ginting	5	3	5	5	0	18	29	62
4	Claudya abigael Br K	2	5	0	5	7	19	29	66
5	Cristian Egia S	3	3	5	3	3	17	29	59
6	Elva Pindonta Pinem	2	3	2	3	7	17	29	59
7	Hendy Jhoferehen Pinem	3	3	5	5	2	18	29	62
8	James D ean Pinem	5	5	3	0	5	18	29	62
9	Jevita Gisella Br Ginting	3	3	3	3	7	19	29	66
10	Lucky Brema Ginting	3	3	3	5	2	16	29	55
11	May Salsalina Br S	3	2	5	7	3	20	29	69

12	Mei Salsalita Br S	2	3	3	5	3	16	29	55
13	Putri Dinda Br Ginting	2	5	5	2	2	16	29	55
14	Rafael Sinuraya	5	3	3	5	3	19	29	66
15	Rafael Ginting	3	5	5	0	5	18	29	62
16	Resya Syaquilla	2	5	3	3	3	16	29	55
17	Restu Rafael Pinem	7	3	2	2	3	17	29	59
18	Reka Jeremia	3	5	5	5	7	25	29	86
19	Reysa Syagilla	2	3	5	5	5	20	29	69
20	Sevi Seventina Br Sembiring	3	3	5	5	0	16	29	55
21	Yuni Florensia Br Bangun	3	5	0	5	5	18	29	62
22	Zakra Pratama Barus	3	5	0	5	5	18	29	62

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$= 61,47$$

**Lampiran 6****REKAPITULASI NILAI POSTEST KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Aginta Elobina Br Pinem	3	5	5	5	7	25	29	86
2	Agung andrian ginting	5	5	5	7	5	27	29	93
3	Crsitian Zatema Ginting	7	5	5	5	5	27	29	93
4	Claudya abigael Br K	3	5	5	5	5	23	29	80
5	Cristian Egia S	5	5	5	7	7	29	29	100
6	Elva Pindonta Pinem	7	3	3	5	7	25	29	86
7	Hendy Jhoferehen Pinem	7	3	3	5	7	25	29	80
8	James Dean Pinem	5	5	3	5	5	23	29	79
9	Jevita Gisella Br Ginting	5	5	5	5	7	27	29	93
10	Lucky Brema Ginting	3	0	7	3	7	20	29	93
11	May Salsalina Br S	5	7	7	3	7	29	29	100
12	Mei Salsalita Br S	7	3	7	0	7	24	29	83
13	Putri Dinda Br	5	5	3	3	5	21	29	72

	Ginting								
14	Rafael Sinuraya	5	5	3	3	3	19	29	80
15	Rafael Ginting	7	0	7	5	7	26	29	83
16	Resya Syaqilla	5	3	3	3	5	19	29	80
17	Restu Rafael Pinem	3	3	5	5	5	21	29	72
18	Reka Jeremia	3	0	3	5	5	16	29	56
19	Reysa Syagilla	5	5	7	5	7	29	29	100
20	Sevi Seventina Br Sembiring	3	3	3	5	7	21	29	66
21	Yuni Florensia Br Bangun	5	5	3	3	3	19	29	80
22	Zakra Pratama Barus	5	5	5	5	3	23	29	79

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$= 81,28$$

QUALITY

## Lampiran 7

### REKAPITULASI NILAI POSTEST KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Awilah saphira	3	0	5	7	0	15	29	52
2	Arya Kusuma Surbakti	5	3	2	5	0	15	29	52
3	Diah Mutiara Luana S	5	3	2	5	0	15	29	52
4	Indri Kristiani Surbakti	3	5	0	0	7	15	29	52
5	Isak Angga Baru	3	3	3	3	3	15	29	52
6	Jesika Br Bangun	2	5	3	3	3	16	29	66
7	M.Saban Ramadhan Ginting	3	3	5	5	0	16	29	66
8	Meisya Geovani Br Barus	3	2	3	5	3	16	29	66
9	Jevita Gisella Br Ginting	2	5	3	3	3	16	29	66

10	Lucky Brema Ginting	5	2	3	3	3	16	29	66
11	May Salsalita Br S	5	3	3	5	3	19	29	66
12	Mei Salsalita Br Sembiring	5	3	3	3	5	19	29	66
13	Putri Dinda Br Ginting	5	3	3	5	3	19	29	66
14	Deo Rifaldi Ginting	4	0	3	3	4	14	29	48
15	Rafael Ginting	5	5	5	5	0	15	29	52
16	Resya Syaqilla	5	5	3	7	0	15	29	52
17	Restu Rafael Pinem	2	3	3	7	5	20	29	48
18	Reka Jeremia	3	0	3	4	4	14	29	48
19	Keynza Enggrasia	3	5	5	3	5	21	29	72
20	Miquel Sarah Br Bangun	5	5	3	5	3	21	29	72
21	Sarah Septiani Br Perangin- angin	5	3	3	5	5	21	29	72

22	Vikas	5	3	5	7	5	25	29	86
	Stevanus								

$$\text{Nilai}_{\text{perolehan}} = \frac{\text{Skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$





## Lampiran 8

### Distribusi Frekuensi Data Hasil Pre test Kelas V-A

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	52	1	52	2704	2704
2	55	6	330	3025	18150
3	59	3	177	3481	10443
4	62	6	372	3844	23064
5	66	3	198	4356	13068
6	69	2	138	4761	9522
7	86	1	86	7396	7396
		22	1353	29567	84347

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

$$\bar{X} = \frac{1353}{22}$$

$$\bar{X} = 61,5$$

#### Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(84347) - (1353)^2}{22(22-1)}$$

$$S = \frac{(1855634) - (1830609)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{25025}{462}}$$

$$S = \sqrt{54,16667}$$

$$S = 7,359801$$

$$S = 8$$

## Lampiran 9

### Distribusi Frekuensi Data Hasil Post-test Siswa Kelas V-A

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	56	1	56	3136	3136
2	66	1	66	4356	4356
3	72	2	144	5184	10368
4	79	2	158	6241	12482
5	80	5	400	6400	32000
6	83	2	166	6889	13778
7	86	2	172	7396	14792
8	93	4	372	8649	34596
9	100	3	300	10000	30000
Jumlah		22	1834	58251	155508

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

$$\bar{X} = \frac{1834}{22}$$

$$\bar{X} = 83,36$$

#### Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(155508) - (1834)^2}{22(22-1)}$$

$$S = \frac{(3421176) - (3363556)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{57620}{462}}$$

$$S = \sqrt{124,71}$$

$$S = 11,16$$

## Lampiran 10

### Distribusi Frekuensi Data Hasil Pre test Kelas V-B

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	55	4	220	3025	12100
2	62	3	186	3844	11532
3	66	6	396	4356	26136
4	72	4	288	5184	20736
5	79	1	79	6241	6241
6	86	4	344	7396	29584
		22	1513	30046	106329

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

$$\bar{X} = \frac{1513}{22}$$

$$\bar{X} = 68,77$$

### Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(106329) - (1513)^2}{22(21)}$$

$$S = \frac{(2339238) - (2289169)}{462}$$

$$S = \sqrt{\frac{50069}{462}}$$

$$S = \sqrt{108,37}$$

$$S = 10,41$$

## Lampiran 11

### Distribusi Frekuensi Data Hasil Post-tes Siswa Kelas V-B

No	$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	48	2	96	2304	4608
2	52	7	364	2704	18298
3	66	8	528	4356	34848
4	72	3	216	5184	15552
5	86	2	172	7396	14792
Jumlah		22	1376	21944	88728

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

$$\bar{X} = \frac{1376}{22}$$

$$\bar{X} = 62,54$$

#### Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(88728) - (1376)^2}{22(22-1)}$$

$$S = \frac{(1952016) - (1893376)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{58640}{462}}$$

$$S = \sqrt{126,92}$$

$$S = 11,26$$

## Lampiran 12

### Uji Normalitas Data Pre-test Kelas Eksperimen

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	Luas $z_i$	$f_{z_i}$	$s_{z_i}$	$f(z_i) - s(z_i)$
1	52	1	1	-1,07409	0,14139	0,125	0,01639
2	55	6	7	-0,80872	0,20934	0,25	0,04066
3	59	3	10	-0,45491	0,32459	0,375	0,05041
4	62	6	16	-0,18954	0,42483	0,5	0,07517
5	66	3	19	0,16427	0,56524	0,625	0,05976
6	69	2	21	0,42963	0,66627	0,75	0,08373
7	86	1	22	1,93336	0,9734	0,875	0,0984

$$L_0=0,09$$

$$\alpha=0,05$$

$$n=22$$

$$L_{(\alpha n)} = L_{(0,05)(22)}$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1840$$

### Lampiran 13

#### Hasil Normalitas Data *Pre-test* Kelas Kontrol

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	Luas $z_i$	$f_{z_i}$	$s_{z_i}$	$f(z_i) - s(z_i)$
1	55	4	4	-1,32299	0,09292	0,04545	0,04746
2	62	3	7	-0,65058	0,25766	0,09091	0,16675
3	66	6	13	-0,26634	0,39499	0,13636	0,25862
4	72	4	17	0,31001	0,62172	0,18182	0,4399
5	79	1	18	0,98242	0,83705	0,22727	0,60978
6	86	4	22	1,65483	0,95102	0,27273	0,67829

$$L_0=0,67$$

$$\alpha=0,05$$

$$n=22$$

$$L_{(\alpha n)} = L_{(0,05)(22)}$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1840$$

Kesimpulan: Terima  $H_0$  atau Data Berdistribusi Normal

## Lampiran 14

### Hasil Normalitas Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen V-A

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	Luas $z_i$	$f_{z_i}$	$s_{z_i}$	$f(z_i) - s(z_i)$
1	56	1	1	-1,742	0,0407	0,0476	0,0069
2	66	1	2	-0,999	0,1588	0,0952	0,0636
3	72	2	4	-0,553	0,29	0,1429	0,1472
4	79	2	6	-0,033	0,4868	0,1905	0,2963
5	80	5	11	0,0413	0,5165	0,2381	0,2784
6	83	2	13	0,2643	0,6042	0,2857	0,3185
7	86	2	15	0,4872	0,687	0,3333	0,3536
8	93	4	19	1,0075	0,8432	0,381	0,4622
9	100	3	22	1,5278	0,9367	0,4286	0,5081

$$L_0=0,50$$

$$\alpha=0,05$$

$$n=22$$

$$L_{(\alpha n)} = L_{(0,05)(22)}$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1840$$

Kesimpulan: Terima  $H_0$  atau Data Berdistribusi Normal

## Lampiran 15

### Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Kelas Kontrol V-B

No	$x_i$	$f_i$	$f_{kum}$	Luas $z_i$	$f_{z_i}$	$s_{z_i}$	$f(z_i) - s(z_i)$
1	48	2	2	-1,091	0,1377	0,0455	0,0922
2	52	7	9	-0,831	0,203	0,0909	0,112
3	66	8	17	0,0779	0,5311	0,1364	0,3947
4	72	3	20	0,4675	0,6799	0,1818	0,4981
5	86	2	22	1,3765	0,9157	0,2273	0,6884

$$L_0=0,68$$

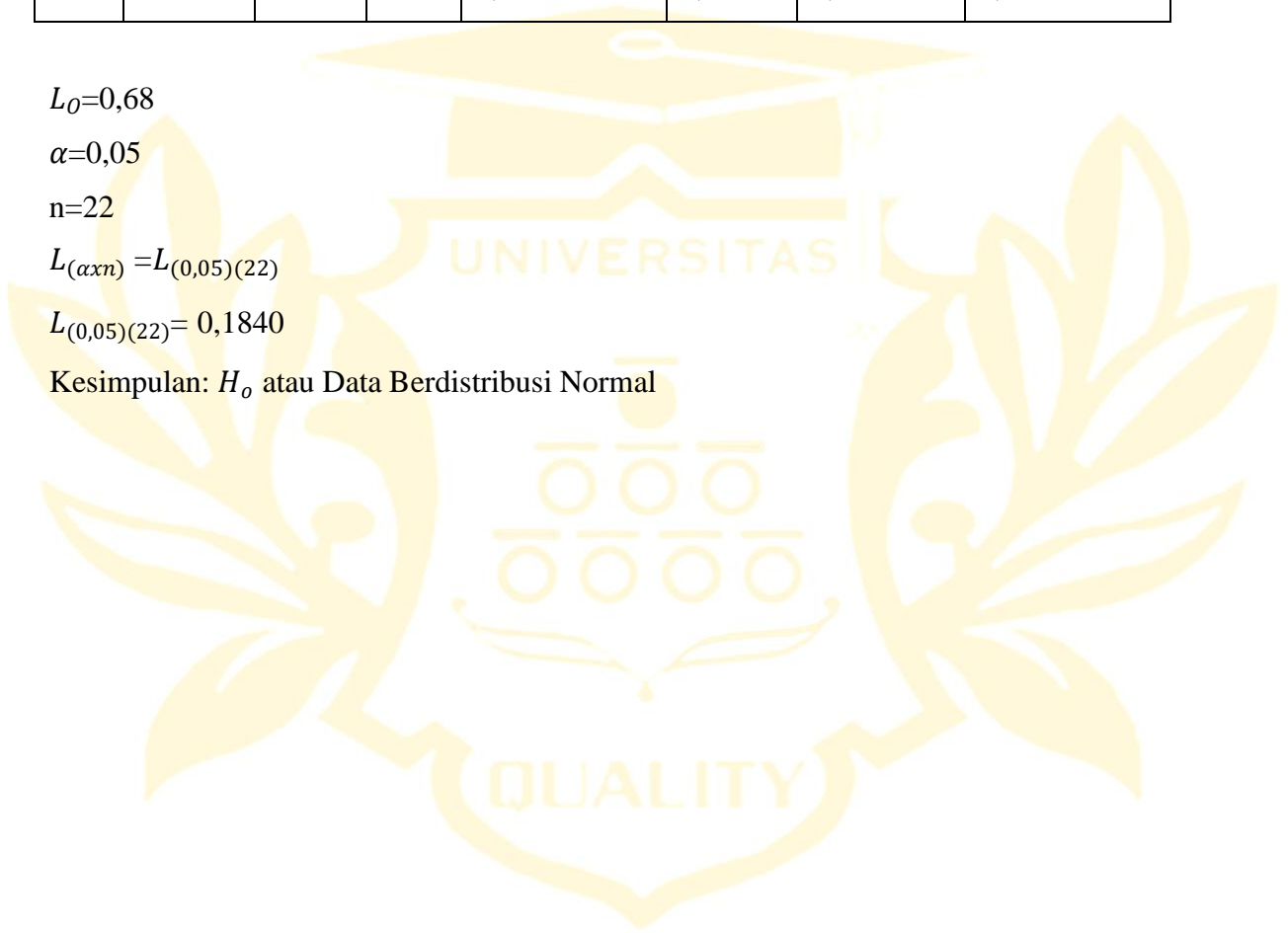
$$\alpha=0,05$$

$$n=22$$

$$L_{(\alpha n)} = L_{(0,05)(22)}$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1840$$

Kesimpulan:  $H_0$  atau Data Berdistribusi Normal





## Lampiran 16

### Uji Homogenitas Varians Nilai Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol

#### 1. Rumus Hipotesis

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

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

#### 2. Rumus Statistik

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

$$F = \frac{126,7876}{124,5456}$$

$$F = 1,01800144$$

$$F = 1,01$$

#### 3. Kriteria Uji Terima $H_o$ jika $F < F_{(\alpha)(n_1-1, n_2-1)}$

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 22$$

$$s_1^2 = 126,7876$$

$$s_2^2 = 124,5456$$

Untuk  $\alpha = 0,05$  dengan  $v_1 = n_1 - 1$  dan  $v_2 = n_2 - 1 = F_{(0,05)(22-1)(22-1)}$ ,

$F_{(tabel)}$  diperoleh dengan bantuan Microsoft excel 2010 dengan rumus

$=\text{FINV}(0,05,22,22)$ .

$$F < F_{(0,05)(22,22)}$$

$1,01 < 2,08$   $H_o$  diterima (data homogen)

Dengan demikian  $F$  terhadap  $F_{(0,05)(21,21)} = 2,08$  maka  $H_o$  diterima

sehingga dapat dinyatakan bahwa varians dapat post-test kelas V-A

dan V-B homogen.

Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Pre Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumus Hipotesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Karena  $\sigma_1 = \sigma_2$ , maka rumus yang digunakan adalah

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

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 22$$

$$\bar{X}_1 = 68,77$$

$$\bar{X}_2 = 61,5$$

$$s_1^2 = 126,7876$$

$$s_2^2 = 124,5456$$

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

$$s^2 = \sqrt{\frac{(22-1)126,7876 + (22-1)124,5456}{22+22-2}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(21)126,7876 + (21)124,5456}{42}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{2662,54 + 2615,458}{42}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{5277,997}{42}}$$

$$S = \sqrt{1256,6666}$$

$$S = 11,21011$$

$$S = 11,21$$

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

$$t = \frac{68,77 - 61,5}{11,21 \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{22}}}$$

$$t = \frac{7,27}{11,21 \sqrt{0,213201 + 0,213201}}$$

$$t = \frac{7,27}{11,21 \sqrt{0,301511}}$$

$$t = \frac{7,27}{6,15541646}$$

$$t = 1,18107362$$

$$t = 1,181$$

Kesimpulan: Terima  $H_0$  atau kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang setara.



## Lampiran 17

### Soal pre test / Post test

#### Jawablah soal di bawah ini !

1. Apakah yang dimaksud dengan cuaca ?
2. Sebutkan Faktor yang mempengaruhi keadaan cuaca !
3. Sebutkan macam macam cuaca yang kamu ketahui !
4. Jelaskan proses terjadinya hujan !
5. Sebutkan kegiatan kegiatan yang bisa dilakukan pada musim hujan !

#### Kunci jawaban

1. Cuaca adalah keadaan atmosfer di suatu tempat pada waktu tertentu yang berkaitan dengan suhu udara , sinar matahari, angin, hujan dan kondisi udara lainnya .
2. Ketinggian tempat, jarak dari samudra ,arah angin ,fenomena alam, aktivitas vulkanik.
3. Cuaca cerah, cuaca berawan , cuaca berangin , cuaca panas ,cuaca dingin
4. Proses terjadinya hujan melibatkan tiga tahap utama yaitu evaporasi ,Kondensasi dan Presipitasi .
5. Menanam tanaman , mendengar musik, membaca buku ,senam ,meditasi.

## Lampiran 18



Foto bersama kepala sekolah

## Lampiran 18



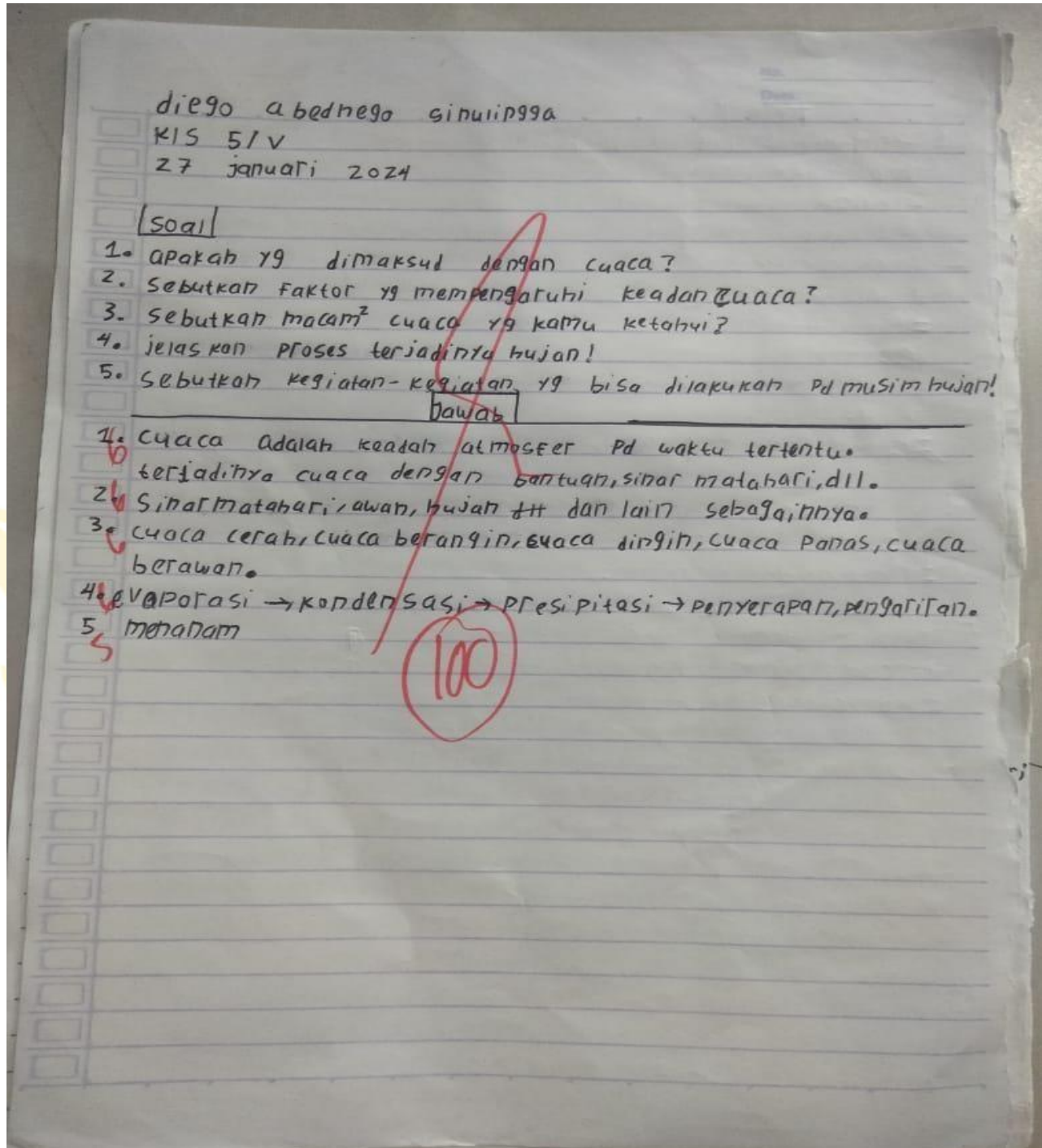
**Foto Bersama Guru Wali Kelas V dan Beberapa Guru**

## Lampiran 19



Foto Saat Siswa Mengerjakan Soal Pretes dan Postest

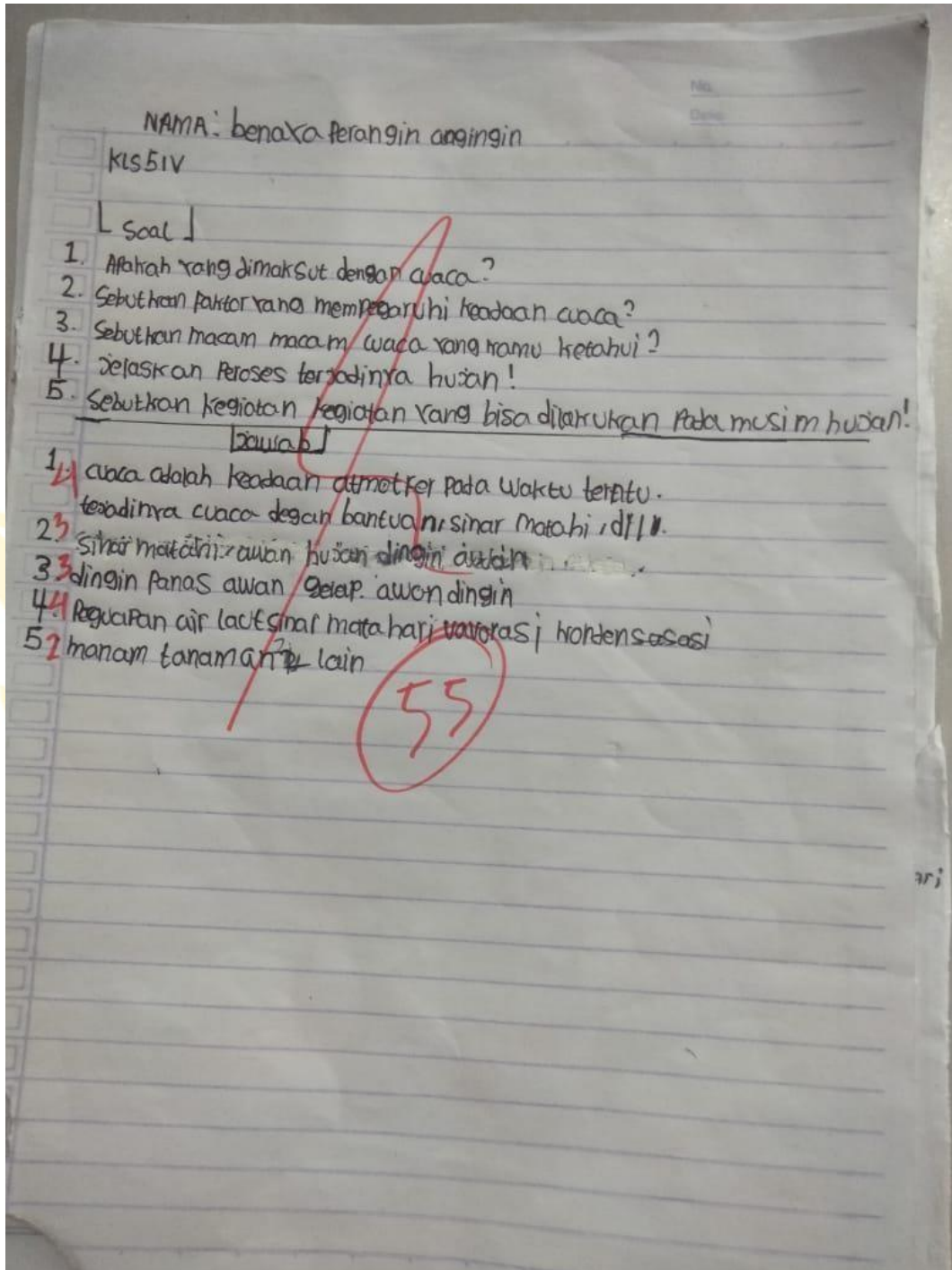
Lampiran 20



Nilai Pos test Tertinggi Siswa



Lampiran 21



Nilai Pre-test Siswa