

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SD Negeri 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Kelas/ Semester : V / II

Tema : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Sub Tema : Sifat-Sifat Cahaya

Pembelajaran : 2

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilakuan jujur, disiplin,tanggung jawab,santun, peduh, dan percaya diri dalam berintraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya. makhluk ciptaan Tuhan dan kegiataanya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estatis, dan Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhhlak mulia

B.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	B. Mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai berbagai barang (bening, berwarna dan gelap) C. Memberikan contoh peristiwa pengurai cahaya dalam kehidupan sehari-hari

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Dengan mengamati gambar sifat-sifat cahaya siswa mampu membuat kesimpulan tentang sifat-sifat cahaya dengan benar dan tepat.
- b. Dengan memahami sifat-sifat cahaya siswa mampu memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dengan benar dan tepat.

1. MATERI PEMBELAJARAN

Sifat-sifat Cahaya

2. MODEL PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran : *Interaktif Animasi*

3. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.

2. Gambar

3. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

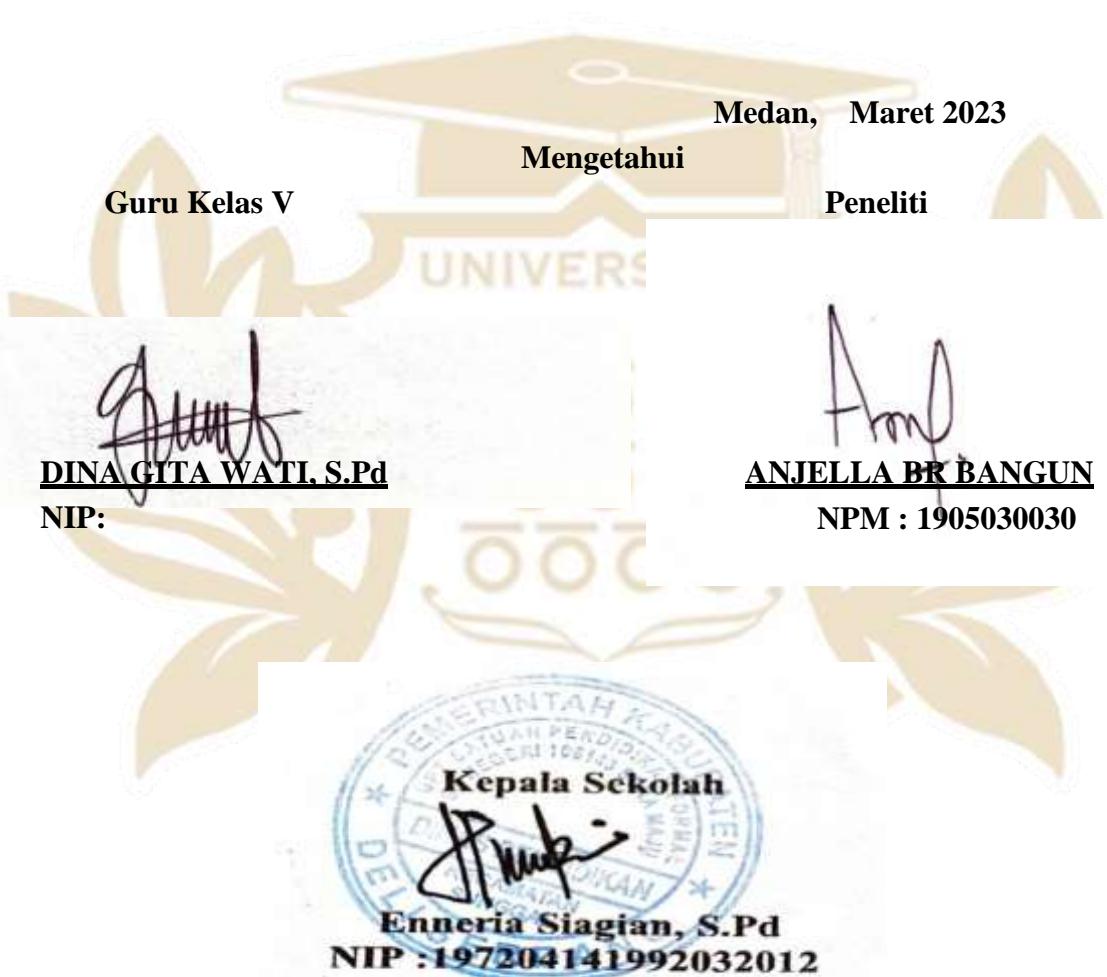
G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Kegiatan awal</p> <p>1.Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan kyukur kepada Tuhan yang maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran. b. Absensi. <p>c. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi sifat-sifat cahaya</p> <p>2. Apresepsi</p> <p>Guru memberikan apresepsi awal kepada siswa terkait sifat-sifat cahaya</p> <p>3. Motivasi</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai.</p> <p>4. Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan yang mengamati, bertanya, mengeksploras, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</p>	15 menit
Inti	<p>1.Guru menyampaikan materi mengenai sifat-sifat cahaya</p> <p>2 Selah itu Guru menyediakan video animasi yang berkaitan dengan materi sifat-sifat cahaya</p> <p>3.Siswa mengamati video animasi tentang sifat-sifat cahaya</p> <p>4.Guru membeberkan pertanyaan dari video animasi tersebut</p> <p>5.Dari jawaban siswa tersebut guru akan menyimpulkan materi dan mananamkan konsep materi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.</p> <p>6. Setelah memahami sifat-sifat cahaya, siswa kemudian mendiskusikan sifat-sifat cahaya.</p>	40 menit
Penutup	<p>1.Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil belajar</p> <p>2. bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapian</p>	15 menit

	materi) 3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat tentang pembelajaran yang telah di ikuti. 4. Melakukan Evaluasi 5. Mengajak semua siswa berdoa, menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakegatahiri kegiatan pembelajaran)	
--	---	--

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilai : Tes Tertulis
 2. Tes Instrument : Tes *Essay*



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SD Negeri 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Kelas/ Semester : V / II

Tema : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Sub Tema : Sifat-Sifat Cahaya

Pembelajaran 2

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilakuan jujur, disiplin,tanggung jawab,santun, peduh, dan percaya diri dalam berintraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya. makhluk ciptaan Tuhan dan kegiataanya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estatis, dan Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlik mulia

B.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	D. Mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai berbagai barang (bening, berwana dan gelap) E. Memberikan contoh peristiwa pengurai cahaya dalam kehidupan sehari-hari

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- c. Dengan mengamati gambar sifat-sifat cahaya siswa mampu membuat kesimpulan tentang sifat-sifat cahaya dengan benar dan tepat.
- d. Dengan memahami sifat-sifat cahaya siswa mampu memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dengan benar dan tepat.

4. MATERI PEMBELAJARAN

Sifat-sifat Cahaya

5. MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, ceramah, dan tanya jawab

6. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : Media interaktif

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Kegiatan awal</p> <p>1.Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan kyukur kepada Tuhan yang maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran. b) Absensi. c) Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi sifat-sifat cahaya <p>2. Apresiasi</p> <p>Guru memberikan apresiasi awal kepada siswa terkait sifat-sifat cahaya</p> <p>3. Motivasi</p> <p>Guru menyampaikan tema yang akan di belajarkan yaitu tentang sifat-sifat cahaya</p> <p>4. Pembelajaran acuan</p> <p>Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan yang mengamati, bertanya, mengeksploras, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</p>	15 menit
Inti	<p>1.Guru menyampaikan materi mengenai sifat-sifat cahaya</p> <p>2. Setelah itu Guru menyediakan video yang akan digunakan berkaitan dengan materi sifat-sifat cahaya</p> <p>3. Siswa mengamati video tentang sifat-sifat cahaya</p> <p>4. Guru memberikan pertanyaan dari video tersebut</p> <p>5. Dari jawaban siswa tersebut guru akan mengembangkan materi dan menanamkan konsep materi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.</p> <p>7. Setelah memahami sifat-sifat cahaya, siswa kemudian mengamati dan mendiskusikan sifat-sifat cahaya</p>	40 menit
Penutup	<p>1.Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil belajar</p> <p>2. bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapain materi)</p> <p>3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk</p>	15 menit

	<p>menyampaikan pendapat tentang pembelajaran yang telah di ikuti.</p> <p>4. Melakukan penelitian hasil belajar</p> <p>5. Mengajak semua siswa berdoa, menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakegatahiri kegiatan pembelajaran)</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

- 3. Teknik Penilai : Tes Tertulis
- 4. Tes Instrument : Tes *Essay*

Medan, Maret 2023

Mengetahui

Guru Kelas V

DEFRIDA HANDAYANIS.Pd

NIP:

Peneliti

ANJELLA BR BANGUN

NPM : 1905030030



Lampiran 3**SOAL TES SISWA**

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : **15 Menit**

Petunjuk Kerja !

1. Jawablah soal pertanyaan berikut dengan benar dan tepat.
2. Baca dan pahami setiap soal sebelum mengerjakannya.

A. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Perhatikan gambar berikut !



Didalam gambar terdapat dua gelas yang berisi air, dan didalam gelas masing-masing ada sedotan plastik. Jika diperhatikan dengan jelas masing-masing sedotan tersebut memiliki arah yang berbeda padahal posisi di masukan ke dalam gelas sama. Jelaskan proses terbentuknya bayangan pada pristiwa tersebut !

2. Perhatikanlah gambar pada nomor 1. Gelas yang ada pada gambar dikatakan benda bening. Apa yang di maksud dengan benda bening ? Berikan contohnya!
3. Pada malam hari Anya disuruh ibu membeli gula ke toko. Karena jalan ke toko dari rumah Anya gelap maka, Anya membawa senter dan menghidupkannya di jalan menuju toko. Lampu senter adalah termasuk kedalam cahaya yang merambat lurus. Jelaskan apa yang di dimaksud dengan cahaya merambat lurus !
4. Sifat –sifat cahaya memiliki empat bagian. Jelaskan masing – masing sifat cahaya dan berikan contohnya !

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 4

SOAL TES SISWA

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : **15 Menit**

Petunjuk Kerja !

1. Jawablah soal pertanyaan berikut dengan benar dan tepat.
2. Baca dan pahami setiap soal sebelum mengerikannya.

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

5. Perhatikan gambar berikut !



Didalam gambar terdapat dua gelas yang berisi air, dan didalam gelas masing-masing ada sedotan plastik. Jika diperhatikan dengan jelas masing-masing sedotan tersebut memiliki arah yang berbeda padahal posisi di masukan ke dalam gelas sama. Jelaskan proses terbentuknya bayangan pada pristiwa tersebut !

6. Perhatikanlah gambar pada nomor 1. Gelas yang ada pada gambar dikatakan benda bening. Apa yang di maksud dengan benda bening ? Berikan contohnya!
7. Pada malam hari Anya disuruh ibu membeli gula ke toko. Karena jalan ke toko dari rumah Anya gelap maka, Anya membawa senter dan menghidupkannya di jalan menuju toko. Lampu senter adalah termasuk kedalam cahaya yang merambat lurus. Jelaskan apa yang di dimaksud dengan cahaya merambat lurus !
8. Sifat –sifat cahaya memiliki empat bagian. Jelaskan masing – masing sifat cahaya dan berikan contohnya !

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 5

SOAL TES SISWA

Nama : Syifa Nurha
 Kelas : 3B
 Hari/Tanggal : Jumat
 Waktu : 15 Menit

Petunjuk Kerja !

1. Jawablah soal pertanyaan berikut dengan benar dan tepat.
2. Baca dan pahami setiap soal sebelum menjawabnya.

A. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Perhatikan gambar berikut !

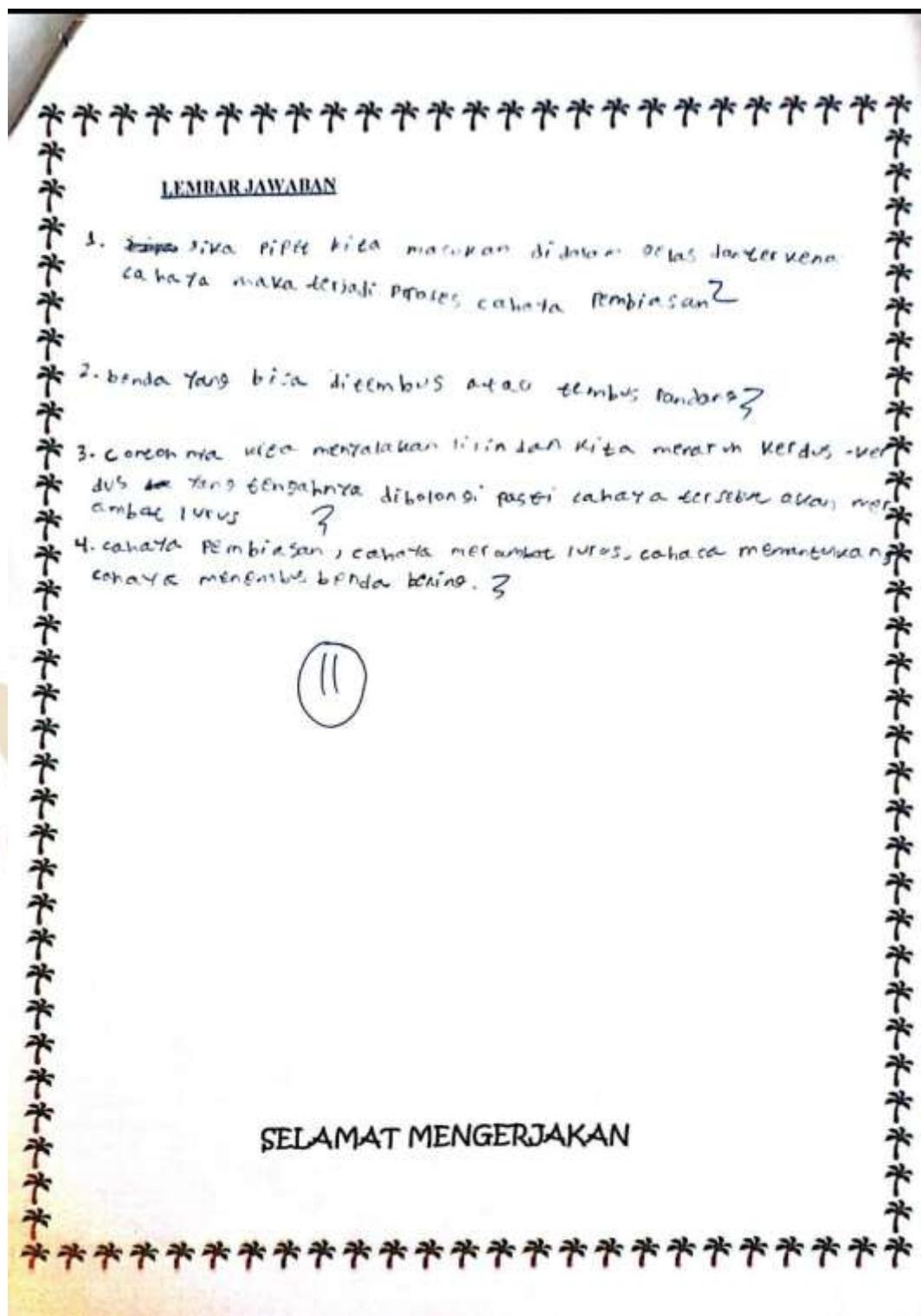


Didalam gambar terdapat dua gelas yang berisi air, dan didalam gelas masing-masing ada sedotan plastik. Jika diperhatikan dengan jelas masing-masing sedotan tersebut memiliki arah yang berbeda padahal posisi di masukan ke dalam gelas sama. Jelaskan proses terbentuknya bayangan pada pristiwa tersebut !

2. Perhatikanlah gambar pada nomor 1. Gelas yang ada pada gambar dikatakan benda bening. Apa yang dimaksud dengan benda bening ? Berikan contohnya !
3. Pada malam hari Anya disuruh ibu membeli gula ke toko. Karena jalan ke toko dari rumah Anya gelap maka, Anya membawa senter dan menghidupkannya di jalan menuju toko. Lampu senter adalah termasuk kedalam cahaya yang merambat lurus. Jelaskan apa yang dimaksud dengan cahaya merambat lurus !
4. Sifat-sifat cahaya memiliki empat bagian. Jelaskan masing – masing sifat cahaya dan berikan contohnya !



Lampiran 6



Lampiran 7

KUNCI JAWABAN

NO.	Kunci Jawaban	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Pensil jika dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air akan tampak seperti patah. Hal tersebut karena terjadi pembiasan. Pembiasan adalah pembelokan arah rambat cahaya saat melewati dua perantara yang berbeda kerapattannya.	a) Jawaban lengkap b) Jawaban tidak tepat c) Tidak dijawab	2 1 0
2.	Benda bening adalah benda yang dapat ditembus oleh cahaya. Contoh benda bening antara lain kaca, mika, plastik bening, air jernih, dan botol bening.	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban tidak tepat d) Tidak dijawab	3 2 1 0
3.	Cahaya akan merambat lurus jika melewati satu medium perantara. Peristiwa ini dapat dibuktikan dengan nyala lampu senter yang merambat lurus. Cahaya yang merambat lurus juga dapat kita lihat dari berkas cahaya matahari yang menerobos masuk melalui celah genteng maupun ventilasi akan tampak berupa garis-garis lurus. Kedua hal tersebut membuktikan bahwa cahaya merambat lurus.	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban tidak tepat d) Tidak dijawab	3 2 1 0
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Cahaya dapat merambat lurus contohnya, lampu senter dan lampu kendaraan bermotor. • Cahaya dapat dipantulkan contohnya cermin. • Cahaya dapat menembus benda bening adalah gelas kaca, • Cahaya dapat dibiaskan contoh pensil dimasukkan ke dalam gelas akan terlihat pensil yang Miring • Cahaya dapat diuraikan contohnya Cahaya matahari diuraikan oleh titik-titik air di awan sehingga terbentuk pelangi 	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban tidak tepat d) Tidak dijawab	3 2 1 0

Lampiran 8

Rekapitulasi Nilai *Pre Test* V-A Kelas Eksperimen

NO	Nama	Skor Butir Soal				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	Dafa Al-dharma	1	0	1	1	3	11	27
2	Jessica	1	2	0	0	3	11	27
3	M.Raisyah	1	1	1	0	3	11	27
4	Hasbi	2	1	1	0	4	11	36
5	Sinta Pratiwi	1	1	1	1	4	11	36
6	Natasya Julita	2	2	1	0	5	11	45
7	M. Reyhan A.	1	2	2	0	5	11	45
8	Zahra Amira	1	2	2	1	6	11	55
9	Aura Citra K.	2	3	1	0	6	11	55
10	Rizki Abdullah	2	1	1	2	6	11	55
11	Silva Indriyani	2	1	3	1	7	11	64
12	Ndika Pradika	1	3	3	0	7	11	64
13	Vriska Oktafia T.	2	2	2	1	7	11	64
14	Adilla Shefiya	2	1	1	3	7	11	64
15	Yarni Kasih	2	1	3	2	8	11	73
16	Bagas Ardian	2	3	3	0	8	11	73
17	Qikan Qikannia	2	2	2	2	8	11	73
18	M. Alfi	2	3	2	2	9	11	82
19	Syifa Auliya	1	3	3	2	9	11	82
20	Echa Selfiana	2	2	3	2	9	11	82
21	Vanji Prayana	2	3	2	2	9	11	82
22	Grace Tamba	2	3	3	2	10	11	91

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

Pembimbing I

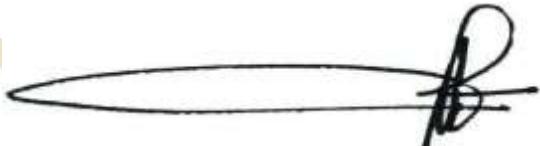
Hasni Suciawati, S.Pd., M.Pd

Lampiran 9

Rekapitulasi Nilai *Pre Test* V-B Kelas Kontrol

NO	Nama	Skor Butir Soal				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	M. Hidayat	1	1	0	0	2	11	18
2	Halifa Rahma	2	0	0	0	2	11	18
3	Innaya Dwi	1	1	1	0	3	11	27
4	Raka	2	1	0	0	3	11	27
5	MHD. Rizky A.	1	1	1	1	4	11	36
6	Ridho Ardiansyah	2	1	1	0	4	11	36
7	Farhan setiawan	1	1	2	1	5	11	45
8	Habib Khoir	2	3	0	0	5	11	45
9	Dony Lukmansyah	2	2	1	0	5	11	45
10	Keisya Maharani	2	1	2	1	6	11	55
11	Nabila Ramadani	1	2	3	0	6	11	55
12	Tama Azrio Y.	2	3	1	0	6	11	55
13	Mhd. Arif Andika	2	2	1	1	6	11	55
14	Alif Fadhillah	2	3	2	0	7	11	64
15	Annisa Putri	2	2	1	2	7	11	64
16	Bunga Aprilia	2	2	3	0	7	11	64
17	Khayla Putri	1	2	2	3	8	11	73
18	Anuhgrah Khoir	2	2	3	1	8	11	73
19	Zaky Himy	2	3	2	1	8	11	73
20	Aulia Adiana	2	3	3	1	9	11	82

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

Pembimbing I

Hasni Suciawati, S.Pd., M.Pd

Lampiran 10

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pre Test* Kelas Eksperimen

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	27	3	81	729	2187
2	36	2	72	1296	2592
3	45	2	90	2025	4050
4	55	3	165	3025	9075
5	64	4	256	4096	16384
6	73	3	219	5329	15987
7	82	4	328	6724	26896
8	91	1	91	8281	8281
Σ		22	1302	31505	85452

Menghitung Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1302}{22}$$

$$\bar{x} = 59,18181818181818$$

$$\bar{x} = 59$$

Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(85452) - (1302)^2}{22(22-1)}$$

$$S = \frac{(1879944) - (1695204)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{184740}{462}}$$

$$S = \sqrt{399,8701298701298}$$

$$S = 19,99675298317528$$

$$S = 20$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_I	Luas z_I	$F(z_I)$	$S(z_I)$	$F(z_I) - S(z_I)$
1	27	3	3	-1,60	0,4484	0,0516	0,1364	0,0848
2	36	2	5	-1,15	0,3686	0,1314	0,2273	0,0959
3	45	2	7	-0,70	0,2642	0,2358	0,3182	0,0824
4	55	3	10	-0,20	0,0910	0,4090	0,4545	0,0455
5	64	4	14	0,25	0,0948	0,5948	0,6364	0,0416
6	73	3	17	0,70	0,2673	0,7673	0,7727	0,0054
7	82	4	21	1,15	0,3729	0,8729	0,9545	0,0816
8	91	1	22	1,60	0,4463	0,9463	1,0000	0,0537
Σ		22						

$$L_0 = 0,0959$$

$$a = 0,05$$

$$n = 22$$

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

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(22)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

$$L_{(0,05)(20)} = 0,190$$

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$\begin{array}{ccc} 0,190 & L_{(0,05)(22)} & 0,173 \\ \hline 20 & 22 & 25 \end{array}$$

$$\frac{L_{(0,05)(22)} - 0,190}{0,173 - 0,190} = \frac{22 - 20}{25 - 20}$$

$$L_{(0,05)(22)} - 0,190 = \frac{2}{5}(-0,017)$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,190 - 0,0068$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

$$\text{Maka } L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

$$L_0 = 0,0959 < L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 11

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil Pre Test Kelas Kontrol

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	18	2	36	324	648
2	27	2	54	729	1458
3	36	2	72	1296	2592
4	45	3	135	2025	6075
5	55	4	220	3025	12100
6	64	3	192	4096	12288
7	73	3	219	5329	15987
8	82	1	82	6724	6724
Σ		20	1010	23548	57872

Menghitung Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1010}{20}$$

$$\bar{x} = 50,5$$

$$\bar{x} = 51$$

Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{20(57872) - (1010)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{(1157440) - (1020100)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{137340}{380}}$$

$$S = \sqrt{361,4210526315789}$$

$$S = 19,01107710340418$$

$$S = 19$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_1	$Luas z_1$	$F(z_1)$	$S(z_1)$	$F(z_1)-S(z_1)$
1	18	2	2	-1,74	0,4573	0,0427	0,1000	0,0573
2	27	2	4	-1,26	0,3888	0,1112	0,2000	0,0888
3	36	2	6	-0,79	0,2642	0,2358	0,3000	0,0642
4	45	3	9	0,32	0,1293	0,6293	0,4500	0,1793
5	55	4	13	0,21	0,0948	0,5948	0,6500	0,0552
6	64	3	16	0,68	0,2357	0,7357	0,8000	0,0643
7	73	3	19	1,16	0,3708	0,8708	0,9500	0,0792
8	82	1	20	1,63	0,4463	0,9463	1,0000	0,0537
Σ		20						

$$L_0 = 0,1793$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(axn)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Maka $L_0 = 0,1793 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 12

Uji Homogenitas Varians Nilai *Pre Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumusan Hipotesis:

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

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

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 20$$

$$s_1^2 = 400$$

$$s_2^2 = 361$$

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

$$F = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F = \frac{400}{361}$$

$$F = 1,1080332409972$$

$$F = 1,10$$

$$v_1 = n_1 - 1 = 22 - 1 = 21$$

$$v_2 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(a)(1,2)} = F_{(0.05)(21,19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0.05)(21,19)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0.05)(21,19)} = 1,73$$

$$F_{(0.05)(21,19)} = 1,95$$

$$\frac{1,73 - F_{(0.05)(21)(19)}}{25 - 21} = \frac{1,95 - 1,73}{19 - 21}$$

$$\frac{F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95}{25 - 19} = \frac{21 - 19}{6}$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95 = \frac{2}{6} \times (-0,19)$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,95 - 0,063$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$$

Maka $F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$

$$F = 1,10 < F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen



Lampiran 13

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

Rumusan hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_I : \mu_1 > \mu_2$$

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n_1} + \frac{s^2}{n_2}}}$$

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 20$$

$$\bar{x}_1 = 59$$

$$\bar{x}_2 = 51$$

$$s_1^2 = 400$$

$$s_2^2 = 361$$

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

$$s^2 = \sqrt{\frac{(22-1)400 + (20-1)361}{22+20-2}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(21)400 + (19)361}{40}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{8400 + 6859}{40}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{15259}{40}}$$

$$s^2 = \sqrt{381,475}$$

$$s = 19,531384999533$$

$$s = 19,53$$

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{59 - 51}{19,53 \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{20}}}$$

$$t = \frac{8}{19,53 \sqrt{0,0454545454545 + 0,0526315789473}}$$

$$t = \frac{8}{19,53 \sqrt{0,0980861244018}}$$

$$t = \frac{8}{6,1165429653396}$$

$$t = 0,7645678706674$$

$$t = 0,764$$

$$dk = (n_1 + n_2 - 2)$$

$$\begin{aligned} t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} &= t_{(1-\frac{1}{2}0,05)(22+20-2)} \\ &= t_{(0,975)(40)} \end{aligned}$$

Karena terdapat pada nilai distribusi $t_{(0,975)(40)}$ di dalam tabel sebagai berikut:

$$t_{(0,975)(40)} = 2,021$$

$$\text{Karena: } - t_{\frac{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}{2}} < t < t_{\frac{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}{2}}$$

$$- t_{(0,975)(40)} < t < t_{(0,975)(40)}$$

$$- 2,021 < 0,764 < 2,021$$

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

Lampiran 14

Rekapitulasi Nilai Post Test Kelas Eksperimen

NO	Nama	Skor Butir Soal				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	Hasbi	1	1	1	1	4	11	36
2	Dafa Al-dharma	1	1	1	1	4	11	36
3	Jessica	2	2	1	0	5	11	45
4	M.Raisyah	2	2	1	1	6	11	55
5	Sinta Pratiwi	2	1	2	2	7	11	64
6	Natasya Julita	2	3	1	1	7	11	64
7	M. Reyhan A.	1	3	1	2	7	11	64
8	Zahra Amira	1	3	2	2	8	11	73
9	Silva Indriyani	2	2	3	1	8	11	73
10	Aura Citra K.	2	3	2	1	8	11	73
11	Rizki Abdullah	2	3	3	1	9	11	82
12	Ndika Pradika	1	2	3	3	9	11	82
13	Vriska Oktafia T.	1	3	3	2	9	11	82
14	Qikan Qikannia	2	3	2	2	9	11	82
15	Bagas Ardian	2	3	3	1	9	11	82
16	Adilla Shefiya	2	3	2	2	9	11	82
17	Yarni Kasih	2	2	3	2	9	11	82
18	Echa Selfiana	2	3	3	2	10	11	91
19	Vanji Prayana	2	3	2	3	10	11	91
20	Grace Tamba	2	2	3	3	10	11	91
21	M. Alfi	2	3	3	3	11	11	100
22	Syifa Auliya	2	3	3	3	11	11	100

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

Pembimbing I

Hasni Suciawati, S.Pd., M.Pd

Lampiran 15

Rekapitulasi Nilai Post Test V B Kelas Kontrol

NO	Nama	Skor Butir Soal				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	M. Hidayat	2	1	0	0	3	11	27
2	Raka	2	1	0	0	3	11	27
3	Halifa Rahma	2	1	1	0	4	11	36
4	Innaya Dwi	1	1	1	1	4	11	36
5	MHD. Rizky A.	1	2	1	1	5	11	45
6	Ridho Ardiansyah	2	1	1	1	5	11	45
7	Dony Lukmans	2	1	1	1	5	11	45
8	Farhan setiawan	2	2	1	0	5	11	45
9	Habib Khoir	2	3	0	0	5	11	45
10	Mhd. Arif Andika	2	1	2	1	6	11	55
11	Keisya Maharani	2	2	2	0	6	11	55
12	Nabila Ramadani	2	2	1	1	6	11	55
13	Tama Azrio Y.	2	2	2	1	7	11	64
14	Alif Fadhillah	2	3	1	1	7	11	64
15	Bunga Aprilia	2	2	3	0	7	11	64
16	Annisa Putri	2	2	2	2	8	11	73
17	Khayla Putri	2	2	2	2	8	11	73
18	Zaky Himy	2	3	3	1	9	11	82
19	Anuhgrah Khoir	2	3	2	2	9	11	82
20	Aulia Adiana	2	3	3	2	10	11	91

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

Pembimbing IHasni Suciawati, S.Pd., M.Pd

Lampiran 16

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil Post Test Kelas Eksperimen

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	36	2	72	1296	2592
2	45	1	45	2025	2025
3	55	1	55	3025	3025
4	64	3	192	4096	12288
5	73	3	219	5329	15987
6	82	7	574	6724	47068
7	91	3	273	8281	24843
8	100	2	200	10000	20000
Σ		22	1630	40776	127828

Menghitung Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1630}{22}$$

$$\bar{x} = 74,090909090909$$

$$\bar{x} = 74$$

Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{22(127828) - (1630)^2}{22(22-1)}$$

$$S^2 = \frac{(2812216) - (2656900)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{155316}{462}}$$

$$S = \sqrt{346,18181818181}$$

$$S = 18,605961432244$$

$$S = 19$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_I	Luas z_I	$F(z_I)$	$S(z_I)$	$F(z_I)-S(z_I)$
1	36	2	2	-2,00	0,4783	0,0217	0,0909	0,0692
2	45	1	3	-1,53	0,4345	0,0655	0,1364	0,0709
3	55	1	4	-1,00	0,3438	0,1562	0,1818	0,0256
4	64	3	7	-0,53	0,2019	0,2981	0,3182	0,0201
5	73	3	10	-0,05	0,0517	0,4483	0,4545	0,0062
6	82	7	17	0,42	0,1808	0,6808	0,7727	0,0919
7	91	3	20	0,89	0,3238	0,8238	0,9091	0,0853
8	100	2	22	1,37	0,4066	0,9066	1,0000	0,0934
Σ		22						

$$L_0 = 0,0934$$

$$a = 0,05$$

$$n = 22$$

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

Karena tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(22)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

$$L_{(0,05)(20)} = 0,190$$

$$L_{(0,05)(25)} = 0,173$$

$$\frac{0,190 - L_{(0,05)(22)}}{20 - 22} = \frac{0,173 - L_{(0,05)(22)}}{25 - 22}$$

$$\frac{L_{(0,05)(22)} - 0,190}{0,173 - 0,190} = \frac{22 - 20}{25 - 20}$$

$$L_{(0,05)(22)} - 0,190 = \frac{2}{5}(-0,017)$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,190 - 0,0068$$

$$L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

$$\text{Maka } L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

$$L_0 = 0,0934 < L_{(0,05)(22)} = 0,1832$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 17

Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil Post Test Kelas Kontrol

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	27	2	54	729	1458
2	36	2	72	1296	2592
3	45	5	225	2025	10125
4	55	3	165	3025	9075
5	64	3	192	4096	12288
6	73	2	146	5329	10658
7	82	2	164	6724	13448
8	91	1	91	8281	8281
Σ		20	1109	31505	67925

Menghitung Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1109}{20}$$

$$\bar{x} = 55,45$$

$$\bar{x} = 55$$

Menghitung Simpangan Baku

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

$$S^2 = \frac{20(67925) - (1109)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{(1358500) - (1229881)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{128619}{380}}$$

$$S = \sqrt{338,47105263157}$$

$$S = 18,397582793170$$

$$S = 18$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_1	Luas z_1	$F(z_1)$	$S(z_1)$	$F(z_1)-S(z_1)$
1	27	1	1	-1,56	0,4345	0,0655	0,0500	0,0155
2	36	2	3	-1,06	0,3461	0,1539	0,1500	0,0039
3	45	2	5	-0,56	0,1985	0,3015	0,2500	0,0515
4	55	4	9	0,00	0,016	0,5160	0,4500	0,0660
5	64	3	12	0,50	0,2019	0,7019	0,6000	0,1019
6	73	4	16	1,00	0,3508	0,8508	0,8000	0,0508
7	82	2	18	1,50	0,4357	0,9357	0,9000	0,0357
8	91	2	20	2,00	0,4783	0,9783	1,0000	0,0217
Σ		20						

$$L_0 = 0,1019$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(axn)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Maka $L_0 = 0,1019 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 18

Uji Homogenitas Varians Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumusan Hipotesis:

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

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

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 20$$

$$s_1^2 = 361$$

$$s_2^2 = 324$$

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$F = \frac{361}{324}$$

$$F = 1,1141975308641$$

$$F = 1,114$$

$$v_1 = n_1 - 1 = 22 - 1 = 21$$

$$v_2 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(a)}(v_1, v_2) = F_{(0.05)(21,19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0.05)(21,19)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0.05)(21,19)} = 1,73$$

$$F_{(0.05)(21,19)} = 1,95$$

$$\frac{1,73 - F_{(0.05)(21)(19)}}{25 - 21} = \frac{1,95 - 1,73}{19 - 17}$$

$$\frac{F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95}{25 - 19} = \frac{21 - 19}{25 - 19}$$

$$1,73 - 1,95$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95 = \frac{2}{6} \times (-0,19)$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,95 - 0,063$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$$

Maka $F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$

$$F = 1,114 < F_{(0.05)(21)(19)} = 1,887$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen



Lampiran 19

Uji Independen Antara Dua Faktor Kelas yang Diajar dengan Model *Interaktif Animasi* atau kelas Eksperimen dan Tanpa Model *Interaktif* atau kelas Kontrol

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	R(<65,00)	S(65,01-82,99)	T(83,00-100)	
Model <i>Interaktif</i>	7	10	5	22
Tanpa Model <i>Interaktif</i>	12	6	2	20
Jumlah	19	16	7	42

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	R(<65,00)	S(65,01-82,99)	T(83,00-100)	
Model <i>Interaktif</i>	7	10	5	22
Tanpa Model <i>Interaktif</i>	12	6	2	20
Jumlah	19	16	7	42

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

$$\chi^2 = \frac{(7-11)^2}{11} + \frac{(10-6,88)^2}{6,88} + \frac{(5-4,13)^2}{4,13} + \frac{(12-8)^2}{8} + \frac{(6-9,13)^2}{9,13} + \frac{(2-2,88)^2}{2,88}$$

$$\chi^2 = \frac{16}{11} + \frac{9,73}{6,88} + \frac{0,76}{4,13} + \frac{16}{8} + \frac{9,80}{9,13} + \frac{0,77}{2,88}$$

$$\chi^2 = 1,45 + 2,85 + 0,18 + 2 + 1,07 + 0,27$$

$$\chi^2 = 7,82$$

$$\chi^2_{(1-\alpha)\{(B-1)(K-1)\}} = \chi^2_{(1-0,05)((2-1)(3-1))} = \chi^2_{(0,95)(2)} = 5,99$$

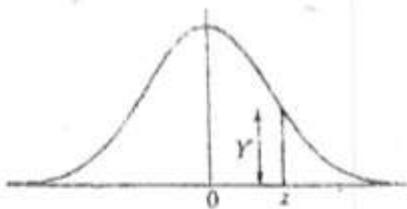
Ternyata $\chi^2 = 7,82 > \chi^2_{(0,95)(2)} = 5,99$ maka H_0 ditolak H_1 diterima

Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh penggunaan Media *interaktif animasi* pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya di kelas V SD Negeri 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal Tahun pelajaran 2022/2023.

Lampiran 20

DAFTAR E

Ordinat y
 Untuk Lengkungan
 Normal Standar
 Pada Titik z
 (Bilangan Dalam Badan Daftar
 Menyatakan Desimal)

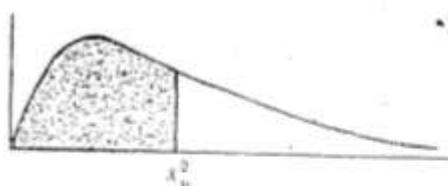


<i>z</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	3989	3989	3989	3988	3986	3984	3982	3980	3977	3973
0,1	3970	3965	3961	3956	3951	3945	3939	3932	3925	3918
0,2	3910	3902	3894	3885	3876	3867	3857	3847	3836	3825
0,3	3814	3802	3790	3778	3765	3752	3739	3725	3712	3697
0,4	3683	3668	3653	3637	3621	3605	3589	3572	3555	3538
0,5	3521	3502	3485	3467	3448	3429	3410	3391	3372	3352
0,6	3332	3312	3292	3271	3251	3230	3209	3187	3166	3144
0,7	3123	3101	3079	3056	3034	3011	2989	2966	2943	2920
0,8	2897	2874	2850	2827	2803	2780	2756	2732	2709	2685
0,9	2661	2637	2613	2589	2565	2541	2516	2492	2468	2444
1,0	2420	2396	2371	2347	2323	2299	2275	2251	2227	2203
1,1	2179	2155	2131	2107	2083	2059	2036	2012	1989	1965
1,2	1942	1919	1895	1872	1849	1826	1804	1781	1758	1736
1,3	1714	1691	1669	1641	1620	1604	1582	1561	1539	1518
1,4	1497	1476	1456	1435	1415	1394	1374	1354	1334	1315
1,5	1295	1276	1257	1238	1219	1200	1182	1163	1145	1127
1,6	1109	1092	1074	1057	1040	1023	1006	989	973	957
1,7	0940	0925	0909	0893	0878	0863	0848	0833	0818	0804
1,8	0790	0775	0761	0748	0734	0721	0707	0694	0681	0669
1,9	0656	0644	0632	0620	0608	0596	0584	0573	0562	0551
2,0	0540	0529	0519	0508	0498	0488	0478	0468	0459	0449
2,1	0440	0431	0422	0413	0404	0396	0387	0379	0371	0363
2,2	0355	0347	0339	0332	0325	0317	0310	0303	0297	0290
2,3	0283	0277	0270	0264	0258	0252	0246	0241	0235	0229
2,4	0224	0219	0213	0207	0203	0198	0194	0189	0184	0180
2,5	0175	0171	0167	0163	0158	0154	0151	0147	0143	0139
2,6	0136	0132	0129	0126	0122	0119	0116	0113	0110	0107
2,7	0104	0101	0099	0096	0093	0091	0088	0085	0084	0081
2,8	0079	0077	0075	0073	0071	0069	0067	0065	0063	0061
2,9	0060	0058	0056	0055	0053	0051	0050	0048	0047	0046
3,0	0044	0043	0042	0040	0039	0038	0037	0036	0035	0034
3,1	0033	0032	0031	0030	0029	0028	0027	0026	0025	0025
3,2	0024	0023	0022	0022	0021	0020	0020	0019	0018	0018
3,3	0017	0017	0016	0016	0015	0015	0014	0014	0013	0013
3,4	0012	0012	0012	0011	0011	0010	0010	0010	0009	0009
3,5	0008	0008	0008	0008	0008	0007	0007	0007	0007	0006
3,6	0006	0006	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0004
3,7	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
3,8	0002	0002	0002	0012	0012	0002	0002	0002	0002	0001

Lampiran 21

DAFTAR II

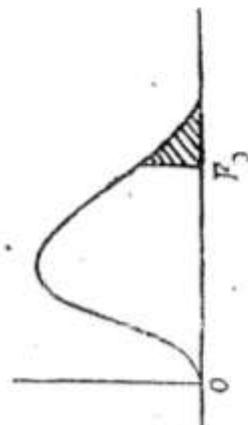
Nomor Persentil
Untuk Distribusi χ^2
 $V = dk$
Bilangan Dalam Bahan Daftar
Menyatakan χ^2_{α} :



V	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7,88	6,63	5,02	3,81	2,71	1,32	0,453	0,102	0,016	0,004	0,001	0,0002	0,0001
2	10,6	9,21	7,38	5,99	4,61	2,77	1,29	0,575	0,211	0,102	0,051	0,0201	0,010
3	12,8	11,3	9,35	7,81	6,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,332	0,216	0,113	0,072
4	14,9	13,3	11,1	9,49	7,78	5,39	3,46	1,92	1,06	0,711	0,414	0,297	0,207
5	16,7	15,1	12,8	11,1	9,24	6,63	4,23	2,67	1,61	1,13	0,831	0,554	0,412
6	18,5	16,8	14,4	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,61	1,24	0,872	0,676
7	20,3	18,5	16,0	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,69	1,24	0,989
8	22,0	20,1	17,5	15,5	13,1	10,2	7,31	5,07	3,49	2,73	2,15	1,65	1,34
9	23,6	21,7	19,0	16,9	14,7	11,4	8,31	5,90	4,17	3,33	2,70	2,09	1,73
10	25,2	23,2	20,5	18,3	16,0	12,5	9,24	6,74	4,87	3,94	3,25	2,56	2,16
11	26,8	24,7	21,9	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57	3,82	3,05	2,60
12	28,3	26,2	23,3	21,0	18,5	14,8	11,3	8,41	6,30	5,23	4,40	3,57	3,07
13	29,8	27,7	24,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	5,01	4,11	3,37
14	31,3	29,1	26,1	23,7	21,1	17,1	13,3	10,2	7,79	6,37	5,63	4,56	3,07
15	32,8	30,6	27,3	25,0	22,3	18,2	14,3	11,0	8,55	7,26	6,26	5,23	4,60
16	34,3	32,0	28,9	26,2	23,5	19,7	15,2	11,9	9,31	7,96	6,91	5,81	5,14
17	35,7	33,1	30,2	27,6	24,8	20,5	16,3	12,2	10,1	8,67	7,56	6,11	5,76
18	37,2	34,8	31,5	28,9	26,0	21,6	17,3	13,7	10,9	9,26	8,23	7,01	6,26
19	38,6	36,2	32,9	30,1	27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	8,91	7,63	6,84
20	40,0	37,6	34,2	31,4	28,4	23,8	19,2	15,5	12,4	10,9	9,59	8,26	7,43
21	41,4	38,9	35,5	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	10,3	8,90	8,03
22	42,8	40,3	36,8	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	12,3	11,0	9,51	8,64
23	44,2	41,6	38,1	33,2	32,0	21,1	22,3	18,1	14,8	13,1	11,7	10,2	9,26
24	45,6	43,0	39,4	36,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	12,4	10,9	9,89
25	46,9	44,3	40,6	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	13,1	11,5	10,5
26	48,2	45,6	41,9	38,9	35,6	30,1	25,3	20,8	17,3	15,4	13,8	12,2	11,2
27	49,6	47,0	43,2	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	14,6	12,9	11,8
28	51,0	48,3	44,5	41,3	37,9	32,6	27,2	22,7	18,9	16,9	15,3	13,6	12,5
29	52,3	49,6	45,7	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	16,0	14,3	13,1
30	53,7	50,9	47,0	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,3	16,8	15,0	13,8
40	65,6	63,7	59,3	55,8	51,8	45,6	39,3	33,7	29,1	26,5	24,4	22,2	20,7
50	70,5	70,2	71,4	67,5	62,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,8	32,4	29,7	28,0
60	72,0	88,4	83,3	79,1	74,1	67,0	59,3	52,3	46,5	43,2	40,5	37,5	33,5
70	104,2	100,4	95,0	90,5	85,3	77,6	69,3	61,7	55,3	51,7	48,8	45,4	42,3
80	116,3	112,3	106,6	101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3	60,4	57,2	53,5	51,2
90	128,3	124,1	118,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,5	73,3	69,1	63,6	59,5	59,2
100	140,2	135,8	129,6	124,3	118,5	109,1	99,3	90,1	82,4	77,9	74,2	70,1	67,3

Sumber : Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution. Thompson, C. E., *Biometrika*, Vol.32 (1941).

Lampiran 22



DAFTAR

Nip.-....-201
Satuan Statistik F
Menghitung Dalam Berdasarkan Daftar
Tersusunan F_p Berisikan Atas Untuk
 $p = 0,05$ dan Berisikan Jawab Untuk $p = 0,01$)

$F_{p=0,05}$		$F_{p=0,01}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
No urut	Daftar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	167	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500																																																																																																																																		
2	15,61	19,00	16,16	16,24	16,33	16,42	16,51	16,60	16,69	16,78	16,87	16,96	17,05	17,14	17,23	17,32	17,41	17,50	17,59	17,68	17,77	17,86	17,95	18,04	18,13	18,22	18,31	18,40	18,49	18,58	18,67	18,76	18,85	18,94	19,03	19,12	19,21	19,30	19,39	19,48	19,57	19,66	19,75	19,84	19,93	19,92	19,91	19,90	19,89	19,88	19,87	19,86	19,85	19,84	19,83	19,82	19,81	19,80	19,79	19,78	19,77	19,76	19,75	19,74	19,73	19,72	19,71	19,70	19,69	19,68	19,67	19,66	19,65	19,64	19,63	19,62	19,61	19,60	19,59	19,58	19,57	19,56	19,55	19,54	19,53	19,52	19,51	19,50	19,49	19,48	19,47	19,46	19,45	19,44	19,43	19,42	19,41	19,40	19,39	19,38	19,37	19,36	19,35	19,34	19,33	19,32	19,31	19,30	19,29	19,28	19,27	19,26	19,25	19,24	19,23	19,22	19,21	19,20	19,19	19,18	19,17	19,16	19,15	19,14	19,13	19,12	19,11	19,10	19,09	19,08	19,07	19,06	19,05	19,04	19,03	19,02	19,01	19,00	18,99	18,98	18,97	18,96	18,95	18,94	18,93	18,92	18,91	18,90	18,89	18,88	18,87	18,86	18,85	18,84	18,83	18,82	18,81	18,80	18,79	18,78	18,77	18,76	18,75	18,74	18,73	18,72	18,71	18,70	18,69	18,68	18,67	18,66	18,65	18,64	18,63	18,62	18,61	18,60	18,59	18,58	18,57	18,56	18,55	18,54	18,53	18,52	18,51	18,50	18,49	18,48	18,47	18,46	18,45	18,44	18,43	18,42	18,41	18,40	18,39	18,38	18,37	18,36	18,35	18,34	18,33	18,32	18,31	18,30	18,29	18,28	18,27	18,26	18,25	18,24	18,23	18,22	18,21	18,20	18,19	18,18	18,17	18,16	18,15	18,14	18,13	18,12	18,11	18,10	18,09	18,08	18,07	18,06	18,05	18,04	18,03	18,02	18,01	18,00	17,99	17,98	17,97	17,96	17,95	17,94	17,93	17,92	17,91	17,90	17,89	17,88	17,87	17,86	17,85	17,84	17,83	17,82	17,81	17,80	17,79	17,78	17,77	17,76	17,75	17,74	17,73	17,72	17,71	17,70	17,69	17,68	17,67	17,66	17,65	17,64	17,63	17,62	17,61	17,60	17,59	17,58	17,57	17,56	17,55	17,54	17,53	17,52	17,51	17,50	17,49	17,48	17,47	17,46	17,45	17,44	17,43	17,42	17,41	17,40	17,39	17,38	17,37	17,36	17,35	17,34	17,33	17,32	17,31	17,30	17,29	17,28	17,27	17,26	17,25	17,24	17,23	17,22	17,21	17,20	17,19	17,18	17,17	17,16	17,15	17,14	17,13	17,12	17,11	17,10	17,09	17,08	17,07	17,06	17,05	17,04	17,03	17,02	17,01	17,00	16,99	16,98	16,97	16,96	16,95	16,94	16,93	16,92	16,91	16,90	16,89	16,88	16,87	16,86	16,85	16,84	16,83	16,82	16,81	16,80	16,79	16,78	16,77	16,76	16,75	16,74	16,73	16,72	16,71	16,70	16,69	16,68	16,67	16,66	16,65	16,64	16,63	16,62	16,61	16,60	16,59	16,58	16,57	16,56	16,55	16,54	16,53	16,52	16,51	16,50	16,49	16,48	16,47	16,46	16,45	16,44	16,43	16,42	16,41	16,40

DAFTAR 1 (Janjiran)

$V_i \cdot \text{dih}$ preprint	$V_i \cdot \text{dih}$ probabilities																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.23	2.92	2.54	2.07	2.02	1.97	2.94	2.91	2.46	2.82	2.77	2.74	2.39	2.57	2.64	2.61	2.55
10	10.04	7.56	6.58	5.99	5.64	5.29	5.21	5.06	4.93	4.86	4.78	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.87	2.79	2.73	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.42	2.40
11	9.65	7.20	6.22	5.67	5.23	5.07	4.88	4.74	4.63	4.51	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.85	3.80	3.74	3.70
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.35	2.31
12	9.23	6.93	5.93	5.41	5.08	4.87	4.65	4.50	4.39	4.30	4.20	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.45
13	4.67	3.80	3.43	3.18	3.07	2.92	2.84	2.77	2.73	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.39	2.34	2.32	2.26	2.21
13	9.07	6.74	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.02	3.86	3.85	3.78	3.67	3.60	3.51	3.42	3.37	3.20	3.27	3.24
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.46	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.18
14	8.86	6.51	5.58	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.88	3.80	3.60	3.50	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06
15	4.54	3.68	3.29	3.05	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.25	2.21	2.18	2.15	2.10
15	8.68	6.36	5.36	5.42	4.89	4.36	4.27	4.14	4.00	3.89	3.60	3.73	3.67	3.66	3.48	3.36	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.16	2.12	2.07	2.01
16	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.53	3.43	3.37	3.28	3.18	3.10	3.01	2.96	2.89	2.86
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.43	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.07
17	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.48	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.86	2.79	2.70
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.20	2.15	2.11	2.07	2.04	2.02	2.01
18	8.38	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.96	1.93
19	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.71	3.54	3.52	3.43	3.36	3.20	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.70	2.63	2.58
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.25	2.23	2.18	2.12	2.06	2.04	1.99	1.96	1.92	1.88
20	8.10	5.85	4.94	4.53	4.18	3.87	3.73	3.56	3.45	3.37	3.29	3.23	3.13	3.05	3.04	2.96	2.91	2.83	2.78	2.73	2.67
21	4.22	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.17	2.12	2.09	2.05	2.00	1.96	1.92	1.88
21	8.02	5.78	4.87	4.27	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.98	2.86	2.77	2.63	2.58	2.51	2.47
22	4.19	3.44	3.05	2.82	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.13	2.08	2.03	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.74
22	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.16	3.13	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.46	2.42
23	4.25	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.29	2.24	2.19	2.14	2.10	2.04	2.00	1.96	1.91	1.88	1.87	1.79
23	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.67	2.53	2.48	2.41	2.37

Lampiran 23

DAFTAR

Nilai Persentil

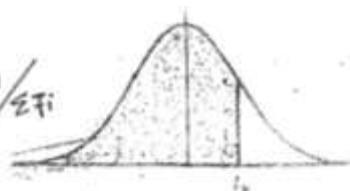
Untuk Distribusi

V = di

{ Silangan Dalam Bantuan

Meyatakan t_p

$$S_{21} = \frac{t_{0.95}}{\sqrt{2}}$$



V	1.000	1.999	1.995	1.990	1.980	1.970	1.959	1.949	1.939
1	63,66	31,82	13,21	6,31	3,08	1,370	1,000	0,727	0,575
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,616	0,317	0,209
3	5,84	3,94	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,581	0,377
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,911	0,711	0,549	0,371
5	4,03	3,16	2,57	2,02	1,38	0,820	0,721	0,559	0,432
6	3,71	3,11	2,45	1,94	1,14	0,706	0,718	0,553	0,425
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,696	0,711	0,545	0,419
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,48	0,689	0,706	0,546	0,413
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,58	0,683	0,703	0,543	0,409
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,67	0,679	0,700	0,542	0,406
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,676	0,697	0,540	0,405
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,673	0,695	0,539	0,400
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,670	0,691	0,538	0,399
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,668	0,687	0,537	0,398
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,666	0,687	0,536	0,398
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,665	0,689	0,535	0,398
17	2,90	2,57	2,11	1,71	1,33	0,663	0,689	0,534	0,397
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,662	0,688	0,534	0,397
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,661	0,688	0,534	0,397
20	2,84	2,53	2,08	1,72	1,32	0,660	0,687	0,533	0,397
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,659	0,686	0,532	0,397
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,658	0,686	0,532	0,396
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,658	0,685	0,532	0,396
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,657	0,685	0,531	0,397
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,656	0,684	0,531	0,397
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,31	0,656	0,684	0,531	0,396
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,3	0,655	0,684	0,531	0,396
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,655	0,683	0,530	0,396
29	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,654	0,683	0,530	0,396
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,3	0,654	0,683	0,530	0,397
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,29	0,651	0,681	0,529	0,393
50	2,66	2,39	2,00	1,67	1,29	0,648	0,679	0,527	0,391
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,645	0,677	0,526	0,391
∞	2,58	2,33	1,96	1,615	1,28	0,642	0,674	0,521	0,394

5. *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, Fisher, R. S., van Voorst, F. G., Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.

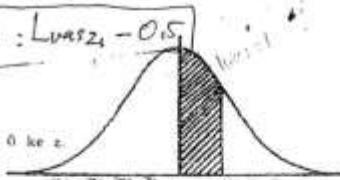
Lampiran 24

DAFTAR F

LUAS DIBAWAH LENGKUNGAN NORMAL STANDAR Dari 0 ke z.
(Bilangan dalam badan daftar menyatakan desimal).

$$F_{21} = 0,5 + \text{empat ribu}$$

$$F_{21} : \text{Luas } Z_1 - 0,5$$



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0754
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3312	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3706	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4016
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4395	4407	4419	4429	4439
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4845	4850	4854	4857
2,2	4851	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4968	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber: Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schaum Publishing Co., New York, 1951.

Lampiran 25



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

LAMP : -

HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Sd Negeri 106143 Sukamaju Kecamatan Sunggal

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Anjella Br Bangun

NPM : 1905030030

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :

"Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal"

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 ucapan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602 Tembusan :

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

Lampiran 26


PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 106143 SUKAMAJU
KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN DELI SERDANG
 Alamat : Desa Sukamaju Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PRAKTEK MAGANG TERAPAN

Nomor : 421.2/109/SD-43/2023

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	Enneria Siagian, S.Pd
NIP	197204141992032012
Pangkat/ Golongan	Pembina, IV/a
Jabatan	Kepala UPT SPF SDN 106143 Sukamaju

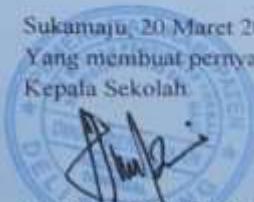
Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang Beridentitas di bawah ini

Nama	Anjella Br Bangun
NIM	1905030030
Jurusan/Program Studi	Pendidikan Guru Sekolah dasar
Fakultas	Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas	Universitas Quality

Telah melaksanakan Penelitian di sekolah ini. Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan yang berjudul : **“Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negei 106143 Sukamaju Kecamatan Sunggal”.**

Demikian surat keterangan ini dibuat diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Sukamaju, 20 Maret 2023
 Yang membuat pernyataan
 Kepala Sekolah



ENNERIA SIAGIAN, S.Pd
 NIP. 197204141992032012

NOTA TUGAS
Nomor : 4093/NT/FKIP/UQ/XI/2022

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk / Menugaskan Dosen tersebut dibawah :

Nama: Hasni Suciawati S.Pd., M.Pd

NIDN : 0104048903

Pangkat/Golongan: Lektor / III-C

Jabatan : Dosen

Untuk menjadi Dosen Pembimbing I Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah :

Nama : Anjella Br Bangun

NPM : 1905030030

Program Studi : Pgsd

Judul Skripsi : "Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal"

Atas Perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya diucapkan terimakasih.

Medan, 13/10/2022



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

Tembusan :

1. Ketua Prodi yang Bersangkutan.
2. Pertinggal

NOTA TUGAS

Nomor : 4092/NT/FKIP/UQ/XI/2022

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk /
Menugaskan Dosen tersebut dibawah :

Nama	:	Siti Rakiyah S.Pd., M.Hum
NIDN	:	0110058507
Pangkat/Golongan	:	Lektor / III-C
Jabatan	:	Dosen

Untuk menjadi Dosen Pembimbing II Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah :

	:	Anjella Br Bangun
NPM	:	1905030030
Program Studi	:	Pgsd
Judul Skripsi	:	"Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal"

Atas Perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya diucapkan terimakasih.

Medan, 13/10/2022



**Dr. Gemala Widiyarti ,
S.Sos.I.,M.Pd NIDN.
0123098602**

Tembusan :

1. Ketua Prodi yang Bersangkutan.
2. Pertinggal

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI LAPORAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : ANJELLA BR BANGUN
 NPM : 1905030030
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Bahwa mahasiswa tersebut di atas benar telah melakukan perbaikan Seminar Proposal Skripsi sesuai dengan saran yang telah disampaikan para Bapak/Ibu tim pembanding pada waktu Seminar Proposal Penelitian.

N	Nama Pembanding	Keterangan	Tanda Tangan
1	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr Srie Faizah Lisnasari M.Si	Pembanding II	
3	Hasni Suciawati S.Pd., M.Pd	Pembanding III	

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI LAPORAN SEMINAR HASIL

Nama : ANJELLA BR BANGUN
 NPM : 1905030030
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Bahwa mahasiswa tersebut di atas benar telah melakukan perbaikan Seminar Hasil sesuai dengan saran yang telah disampaikan para Bapak/Ibu tim pembanding pada waktu Seminar Hasil Penelitian.

No.	Nama Pembanding	keterangan	Tanda Tangan
1	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr Srie Faizah Lisnasari M.Si	Pembanding II	
3	Hasni Suciawati S.Pd., M.Pd	Pembanding III	



UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

BERITA ACARA UJIAN AKHIR STUDI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS QUALITY

Pada hari ini : Selasa , 23 Mei 2023 bertempat di ruang sidang FKIP Universitas Quality, Jalan Nguman Surbakti No. 18 Medan, telah dilaksanakan Ujian Akhir Studi atas :

Nama Mahasiswa	:	ANJELLA BR BANGUN
NPM	:	1905030030
Judul Skripsi	:	Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Dengan Tim Pengaji :

No	Kriteria Penilaian	Nilai Rata-Rata	Persentase	Total Nilai
1	Seminar Proposal	87	20%	17
2	Seminar Hasil	89	35%	31
3	Ujian Akhir Studi	93	45%	42
Rata-Rata				90 (A-)
Nilai Dengan Huruf				90 (A-)

Berdasarkan hasil nilai diatas, maka Ujian Akhir Studi atas nama mahasiswa tersebut diatas dinyatakan :

LULUS

Demikian Berita Acara ini diperbuat dengan sebenarnya.

Diketahui :

Dekan,



Dr. Gemala Widjaya , S.Sos.I.,M.Pd.

NIDN. 0123098602

Medan,
Ketua Program Studi
PGSD



**Restio Sidebang S.Pd,
M.Pd.**
NIDN. 0129038101

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI UJIAN AKHIR STUDI UJIAN AKHIR STUDI

Nama : ANJELLA BR BANGUN
 NPM : 1905030030
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh penggunaan model picture and picture dengan berbantuan media interaktif animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SDN 106143 Sukamaju, Kecamatan Sunggal

Bahwa mahasiswa tersebut di atas benar telah melakukan perbaikan Ujian Akhir Studi sesuai dengan saran yang telah disampaikan para Bapak/Ibu tim pembanding pada waktu Ujian Akhir Studi.

No.	Nama Pembanding	keterangan	Tanda Tangan
1	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr Srie Faizah Lisnasari M.Si	Pembanding II	
3	Hasni Suciawati S.Pd., M.Pd	Pembanding III	

Dokumentasi

(Foto Bersama Kepala Sekolah SD 106143 Sukamaju)



(Foto Bersama Wali Kelas A SD 106143 Sukamaju)



(Foto Bersama Wali Kelas B SD 106143 Sukamaju)



(Foto saat membagikan Tes Pretest)



(Foto saat penyampaian materi di SD 106143 Sukamaju)



(Foto saat penyampaian materi di SD 106143 Sukamaju)



(Foto saat memberikan Materi Menggunakan Media interaktif Animasi)



(Foto saat memberikan Materi Menggunakan Media interaktif Animasi)