

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1

Instrumen Uji Coba Angket Minat Belajar

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan berikut.
2. Jawablah pernyataan sesuai dengan keadaan pada diri kamu yang sebenarnya.
3. Isilah kolom jawab dengan cara memberi tanda ceklis (✓)

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No		Soal	SS	S	KS	TS	STS
1	+	Saya tertarik dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					
2	+	Saya memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru					
3	-	Saya tidak bersemangat ketika guru menyampaikan materi pembelajaran					
4	+	Saya merasa waktu cepat berlalu ketika belajar IPA karena saya sangat menikmatinya					
5	-	Saya merasa terbebani ketika mendapatkan tugas					
6	+	Setiap materi IPA yang disampaikan oleh guru, selalu saya pahami dengan baik					
7	-	Saya merasa senang apabila tugas dari guru tidak jadi dikumpulkan					
8	+	Saya menjawab pertanyaan guru dengan benar karena sudah belajar					
9	+	Saya mencatat poin penting yang disampaikan guru					
10	-	Saya tidak pernah membaca buku IPA dirumah					

11	+	Saya tidak menanggapi teman bila mengajak bicara saat pelajaran berlangsung					
12	+	Saya mencatat materi yang disampaikan oleh guru					
13	+	Saya selalu mengerjakan PR dirumah					
14	-	Saya tidak menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru					
15	+	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan					
16	+	Saya membaca buku IPA lain, yang belum pernah disampaikan oleh guru					
17	-	Saya merasa bosan saat pelajaran IPA berlangsung					
18	+	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam pembelajaran ini, karena itu saya belajar dengan sungguh-sungguh					
19	+	Saya belajar setiap hari tanpa paksaan					
20	-	Saya asik dengan pikiran sendiri ketika guru sedang menerangkan materi pembelajaran dikelas					



Lampiran 2

Instrumen Penelitian

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan berikut.
2. Jawablah pernyataan sesuai dengan keadaan pada diri kamu yang sebenarnya.
3. Isilah kolom jawab dengan cara memberi tanda ceklis (✓)

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No		Soal	SS	S	KS	TS	STS
1	+	Saya tertarik dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					
2	+	Saya memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru					
3	+	Saya merasa waktu cepat berlalu ketika belajar IPA karena saya sangat menikmatinya					
4	+	Setiap materi IPA yang disampaikan oleh guru, selalu saya pahami dengan baik					
5	-	Saya merasa senang apabila tugas dari guru tidak jadi dikumpulkan					
6	+	Saya menjawab pertanyaan guru dengan benar karena sudah belajar					
7	+	Saya tidak menanggapi teman bila mengajak bicara saat pelajaran berlangsung					
8	+	Saya mencatat materi yang disampaikan oleh guru					
9	+	Saya selalu mengerjakan PR dirumah					
10	-	Saya tidak menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru					
11	+	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan					

12	+	Saya membaca buku IPA lain, yang belum pernah disampaikan oleh guru					
13	-	Saya merasa bosan saat pelajaran IPA berlangsung					
14	+	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam pembelajaran ini, karena itu saya belajar dengan sungguh-sungguh					
15	+	Saya belajar setiap hari tanpa paksaan					
16	-	Saya asik dengan pikiran sendiri ketika guru sedang menerangkan materi pembelajaran dikelas					



Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101703 Lantasan Baru, Kecamatan Patumbak

Kelas/ Semester : V/ II

Tema 9 : Benda – benda di Sekitar Kita

Sub Tema 3 : Manusia dan Benda di Lingkungannya

Pembelajaran : 1

Alokasi waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

IPA

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Mengelompokkan materi dalam	1.1.1 Mengelompokkan zat tunggal

kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan zat campuran).	dan zat campuran
1.2 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari	2.1.1 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu mengidentifikasi kelompok zat tunggal
- Siswa mampu mengidentifikasi kelompok zat campuran
- Melalui gambar siswa mampu membuat hasil pengamatan sifat-sifat campuran
- Melalui percobaan sederhana siswa mampu membuat komponen penyusun campuran

D. MATERI PEMBELAJARAN

Zat Tunggal dan Zat Campuran

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa,	Kegiatan awal 1. Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, dan memanjatkan syukur kepada Tuhan yang maha esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Absensi • Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi zat tunggal dan zat campuran 2. Apresepsi Guru memberikan apresepsi awal kepada	15 menit

		<p>siswa terkait zat tunggal dan zat campuran</p> <p>3. Motivasi Guru menyampaikan tema yang akan di belajarkan yaitu tentang zat tunggal dan zat campuran</p> <p>4. Pembelajaran acuan Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan yang mengamati, bertanya, mengeksplorasi, dan menyimpulkan.</p>	
Inti	<p>2. Mendemostrasikan pengetahuan dan keterampilan</p> <p>3. Membimbing pelatihan</p> <p>4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <p>5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan</p>	<p>1. Guru menyampaikan materi mengenai zat tunggal dan zat campuran</p> <p>2. Guru menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran beserta contohnya dan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dari slide power point interaktif</p> <p>3. Siswa menyaksikan serta meperhatikan video yang ditampilkan oleh guru dalam slide power point interaktif</p> <p>4. Setelah menonton video, siswa dapat membedakan zat tunggal dan campuran beserta dapat menentukan campuran homogen dan campuran</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk menjawab quis yang ada dislide power point interaktif</p> <p>6. Guru membagikan angket dan siswa mengisi angket</p> <p>7. Guru membagikan soal tes dan siswa menjawab soal tes</p>	40 menit
Penutup		1. Bersama-sama siswa membuat	15 menit

		kesimpulan/rangkuman hasil belajar 2. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) 3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti 4. Melakukan penilaian hasil belajar 5. Mengajak semua siswa berdoa, menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)	
--	--	---	--

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung)

Metode : Ceramah, Tanya jawab dan Penugasan

G. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- Media/alat: media power point interaktif
- Sumber Belajar: Buku Guru dan Buku Siswa, Kelas V, Cetakan Ke-2 (Edisi Revisi), Tema 9 : Benda – benda di Sekitar Kita, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017

H. PENILAIAN

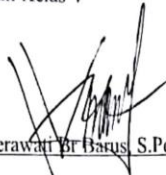
1. Tes Penilai : Tes Tertulis
2. Instrument penilaian : Essay

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Medan, Maret 2023

Mengetahui,

Wali Kelas V



Verawati Barus, S.Pd.SD

Nip: 198106112005022005

Peneliti



Cindy Vivita Barus

NPM : 1905030037

Kepala Sekolah

UPT SPP SDN 101703 Lantasan Baru



Wahid Rahayu, S.Pd

NIP : 197208211994032008

Lampiran 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101703 Lantasan Baru, Kecamatan Patumbak

Kelas/ Semester : V/ II

Tema 9 : Benda – benda di Sekitar Kita

Sub Tema 3 : Manusia dan Benda di Lingkungannya

Pembelajaran : 1

Alokasi waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**IPA**

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari- hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan zat campuran).	1.1.1 Mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran
1.2 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari- hari	2.1.1 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu mengidentifikasi kelompok zat tunggal
- Siswa mampu mengidentifikasi kelompok zat campuran
- Melalui gambar siswa mampu membuat hasil pengamatan sifat-sifat campuran
- Melalui percobaan sederhana siswa mampu membuat komponen penyusun campuran

D. MATERI PEMBELAJARAN

Zat Tunggal dan Zat Campuran

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Doa • Absensi • Apersepsi • Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar hari ini serta mengajak bernyanyi bersama • Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi zat tunggal dan zat campuran 	15 menit
2	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi mengenai zat tunggal dan zat campuran 2. Guru menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran beserta contohnya dan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dari slide power point 3. Guru membagikan angket dan siswa mengisi angket 	40 menit

	4. Guru membagikan soal tes dan siswa menjawab soal tes	
3	Kegiatan akhir <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan materi yang belum di mengerti • Guru menutup pembelajaran 	15 menit

F. MOTODE PEMBELAJARAN

Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- Media/alat: media power point
- Sumber Belajar: Buku Guru dan Buku Siswa, Kelas V, Cetakan Ke-2 (Edisi Revisi), Tema 9 : Benda – benda di Sekitar Kita, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017

H. PENILAIAN

1. Tes Penilaian : Tes Tertulis
2. Instrument penilaian : Essay

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$



Medan, Maret 2023

Mengetahui,

Wali Kelas V



Irma Dewi, S.Pd

NIP : 199801222022212005

Peneliti



Cindy Vivita Barus

NPM : 1905030037

Kepala Sekolah

UPT SPE SDN 10003 Lantasan Baru



Niwik Rahayu, S.Pd

NIP : 197208211994032008

Lampiran 5

VALIDASI ANGKET

No	Aspek Penilaian	Hasil Validasi
1	Petunjuk lembar minat dinyatakan dengan jelas	Valid
2	Cakupan minat belajar siswa sesuai dengan indikator minat belajar	Valid
3	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	Valid
4	Menggunakan kalimat dan pernyataan yang komunikatif	Valid
5	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	Valid

Pembimbing 1



Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0129078503


Lampiran 6**LEMBAR VALIDASI TES**


No	Aspek yang di Validasi	Hasil Validasi
1	Kesesuaian petunjuk pengerjaan soal	Valid
2	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	Valid
3	Kesesuaian soal dengan ranah kognitif	Valid
4	Kejelasan maksud dari soal	Valid
5	Kesesuaian waktu	Valid

Pembimbing 1**Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd**
NIDN. 0129078503

Lampiran 7

PENSKORAN TES

No	Soal	Jawaban	Kriteria Penilaian	Skor
1	<p>Ibu pergi berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari seperti garam, air, gula, Emas 24 karat, kopi, dan sirup. Dari benda-benda yang dibelanjakan oleh ibu, tuliskanlah yang termasuk kelompok zat tunggal !</p>	Yang termasuk kelompok zat tunggal adalah garam, air, gula, dan emas 24 karat.	a. Jawaban benar b. Jawaban kurang benar c. Jawaban tidak benar d. Tidak ada jawaban	a. 10 b. 5 c. 3 d. 0
2	<p>Perhatikanlah gambar benda dibawah ini</p>  <p>Kopi Susu Sirup Gula Dari gambar diatas, tuliskanlah yang termasuk kelompok zat campuran !</p>	Yang termasuk kelompok zat campuran adalah kopi, susu, dan sirup	a. Jawaban benar b. Jawaban kurang benar c. Jawaban tidak benar d. Tidak ada jawaban	a. 10 b. 5 c. 3 d. 0
3	 <p>Dari gambar diatas air dicampur gula kemudian dicampur sari buah maka hasil dari campuran tersebut disebut sirup. Air Sirup merupakan salah satu contoh dari campuran homogen. Tuliskanlah sifat dari campuran tersebut!</p>	Sifat campuran tersebut adalah campuran tersusun atas dua atau lebih unsur atau senyawa	a. Jawaban benar b. Jawaban kurang benar c. Jawaban tidak benar d. Tidak ada jawaban	a. 20 b. 10 c. 5 d. 0

4	 <p>Dari gambar diatas air dicampur bubuk kopi kemudian dicampur gula maka hasil dari campuran tersebut disebut kopi. Air Kopi merupakan salah satu contoh dari campuran heterogen. Tuliskan sifat dari campuran tersebut !</p>	Sifat campuran tersebut adalah campuran terdiri dari senyawa senyawa (air dan gula) dan 1 campuran (bubuk kopi)	a. Jawaban benar b. Jawaban kurang benar c. Jawaban tidak benar d. Tidak ada jawaban	a. 20 b. 10 c. 5 d. 0
5	<p>Lakukanlah percobaan sederhana sesuai dengan tabel dibawah ini dan tuliskanlah hasilnya pada tabel pengamatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Air + gula Air + minyak Air + pasir Minyak + gula Air + pewarna makanan Minyak + pasir Minyak + pewarna makanan <p>Berdasarkan hasil percobaan sederhana yang telah dilakukan campuran manakah yang tercampur sempurna dan campuran manakah yang tidak tercampur sempurna? Tuliskan kesimpulan pada percobaan tersebut!</p>	<ol style="list-style-type: none"> Campuran yang tercampur sempurna adalah Air + gula, Air + pewarna makanan Campuran yang tidak tercampur sempurna adalah Air + minyak, Air + pasir, Minyak + pasir, Minyak + pewarna makanan, Minyak + gula <ol style="list-style-type: none"> Campuran Homogen merupakan campuran yang zat penyusunnya tercampur sempurna. Zat penyusun tidak dapat dibedakan. Contoh : air dan gula, air dan pewarna makanan Campuran Heterogen merupakan campuran yang zat penyusunnya tidak tercampur sempurna, zat penyusun materi masih dapat 	<ol style="list-style-type: none"> Jawaban lengkap dan benar Jawaban kurang lengkap Jawaban tidak benar Tidak ada jawaban 	<ol style="list-style-type: none"> 30 20 10 0

		dibedakan. Contoh: air dengan minyak, air dengan pasir, minyak dengan pasir, minyak dengan pewarna makanan, minyak dengan gula.		
--	--	---	--	--



Lampiran 8

UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR IPA																						
NO	NAMA	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	JUMLAH
1	Jansen	2	2	3	3	1	2	2	1	4	3	2	3	1	4	4	2	3	1	2	1	46
2	Ruben	1	4	2	3	4	3	4	2	1	3	5	4	3	2	2	2	4	1	1	5	56
3	Justin	5	5	5	2	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	1	2	4	4	60
4	Jofan	2	3	2	4	4	1	4	3	4	4	2	2	2	3	5	1	2	2	2	3	55
5	Davita	1	4	4	1	4	5	1	5	5	4	2	4	3	3	2	2	3	2	2	1	58
6	Amri	5	5	3	5	4	5	5	1	5	5	1	2	3	2	3	2	1	2	3	2	64
7	Stif	4	4	4	5	3	5	3	4	4	2	5	5	5	3	1	4	2	4	2	4	73
8	Renata	5	4	3	2	5	5	5	3	5	4	5	4	3	4	1	4	5	4	3	1	75
9	Efril	1	5	5	2	5	3	5	1	5	5	1	4	5	5	4	4	5	5	4	2	76
10	Septari	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	2	5	5	4	4	3	4	5	5	3	83
11	Naisya	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	5	3	2	5	84
12	Anugrah	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	3	2	2	3	5	5	5	4	4	5	84
13	Ridho	5	5	3	5	3	5	3	5	3	3	4	5	5	3	5	5	3	5	5	5	85
14	Viola	3	4	5	3	4	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	86
15	Ika	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	87
16	Felix	5	5	2	5	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	87
17	Anisa	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	87
18	Valentino	4	5	5	3	4	5	5	1	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	87
19	Matthew	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	1	5	5	88
20	Stiven	4	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	89
JUMLAH		76	87	74	75	72	81	79	71	82	76	72	82	75	76	75	67	73	70	74	73	1510

Pembimbing 1

Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
 NIDN. 0129078503

Lampiran 9

Uji Validitas

VALIDITAS			
Pertanyaan ke	r- hitung	r- tabel	keputusan
1	0,5953794	0,444	VALID
2	0,5977703	0,444	VALID
3	0,3313579	0,444	TIDAK VALID
4	0,4645821	0,444	VALID
5	0,2949564	0,444	TIDAK VALID
6	0,6105328	0,444	VALID
7	0,5070848	0,444	VALID
8	0,4496474	0,444	VALID
9	0,2755713	0,444	TIDAK VALID
10	0,2918677	0,444	TIDAK VALID
11	0,5511235	0,444	VALID
12	0,6332431	0,444	VALID
13	0,647556	0,444	VALID
14	0,6241379	0,444	VALID
15	0,4445693	0,444	VALID
16	0,7592564	0,444	VALID
17	0,5363499	0,444	VALID
18	0,7437645	0,444	VALID
19	0,7873756	0,444	VALID
20	0,5869041	0,444	VALID

Lampiran 10

Uji Reliabilitas Alpha Conbroach

NO	NAMA	P 1	P 2	P 4	P 6	P 7	P 8	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	JUMLAH
1	Jansen	2	2	3	2	2	1	2	3	1	4	4	2	3	1	2	1	35
2	Ruben	1	4	3	3	4	2	5	4	3	2	2	2	4	1	1	5	46
3	Justin	5	5	2	2	3	4	2	3	3	2	3	3	1	2	4	4	48
4	Jofan	2	3	4	1	4	3	2	2	2	3	5	1	2	2	2	3	41
5	Davita	1	4	1	5	1	5	2	4	3	3	2	2	3	2	2	1	41
6	Amri	5	5	5	5	5	1	1	2	3	2	3	2	1	2	3	2	47
7	Stif	4	4	5	5	3	4	5	5	5	3	1	4	2	4	2	4	60
8	Renata	5	4	2	5	5	3	5	4	3	4	1	4	5	4	3	1	58
9	Efril	1	5	2	3	5	1	1	4	5	5	4	4	5	5	4	2	56
10	Septari	5	5	5	4	4	5	2	5	5	4	4	3	4	5	5	3	68
11	Naisya	5	5	3	4	5	5	3	5	5	4	3	5	3	2	2	5	67
12	Anugrah	5	4	5	5	4	5	3	2	2	3	5	5	5	4	4	5	66
13	Ridho	5	5	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	3	5	5	5	73
14	Viola	3	4	3	3	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	70
15	Ika	4	4	4	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	70
16	Felix	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	74
17	Anisa	5	4	5	5	3	5	5	5	2	5	4	4	5	5	5	4	71
18	Valentino	4	5	3	5	5	1	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	71
19	Matthew	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	1	5	5	72
20	Stiven	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	72
JUMLAH		76	87	75	81	79	71	72	82	75	76	75	67	73	70	74	73	1206
Varian		2,38	0,66	1,78	1,63	1,31	2,47	2,46	1,25	1,78	1,22	1,78	1,29	2,029	2,47	2,01	2,24	
Jumlah Varian		28,8																
Variabel Total		1206																
Keputusan		1,03																Reliabel

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_i^2 = Varians total

Lampiran 11

DATA PRETEST KELAS V-A

NO	NAMA SISWA	SKOR BUTIR NILAI					jumlah skor	skor maksimum	nilai
		1	2	3	4	5			
1	Nadia	10	10	10	10	30	70	100	78
2	Emiya	10	5	20	10	30	75	100	83
3	Irwanto	10	10	5	5	10	40	100	44
4	Zahra	10	10	5	5	10	40	100	44
5	Ibren	10	10	5	5	10	40	100	44
6	Sandy	10	10	5	5	10	40	100	44
7	Nizar	10	10	5	5	20	50	100	56
8	Gilang	3	10	5	5	20	43	100	48
9	Miel	10	10	5	5	20	50	100	56
10	Bintang	10	10	10	10	30	70	100	78
11	Rafael	10	10	5	5	20	50	100	56
12	Bayu	10	5	5	0	20	40	100	44
13	Adhyaseha	10	3	5	0	20	38	100	42
14	Hafiz	10	10	10	10	30	70	100	78
15	Dandra	10	10	5	5	20	50	100	56
16	Mirza	3	10	0	5	20	38	100	42
17	Aldi	10	5	20	10	30	75	100	83
18	Rava	10	10	5	5	20	50	100	56
19	Alif	5	10	5	5	20	45	100	50
20	Zaskia	3	10	5	10	10	38	100	42
21	Niel	10	3	5	5	20	43	100	48

Pembimbing 1



Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0129078503

Lampiran 12

DATA PRETEST KELAS V-B

NO	NAMA SISWA	SKOR BUTIR NILAI					jumlah skor	skor maksimum	nilai
		1	2	3	4	5			
1	Putra	10	10	5	5	20	50	100	56
2	Arga	10	5	20	10	30	75	100	83
3	Fadli	10	10	20	10	10	60	100	67
4	M. Alfin	10	10	10	10	30	70	100	78
5	Immanuel	10	10	10	10	20	60	100	67
6	Ibnu	10	5	5	5	10	35	100	39
7	Davi	3	10	5	5	10	33	100	37
8	Yehezekiel	10	5	5	5	10	35	100	39
9	Fahrepi	3	10	5	5	10	33	100	37
10	Suci	10	10	5	5	20	50	100	56
11	Raisyifa	3	10	5	5	20	43	100	48
12	Rafa	5	10	5	5	10	35	100	39
13	Riki	10	20	5	5	30	70	100	78
14	Farrel	5	10	5	5	10	35	100	39
15	Arbi	5	10	5	20	10	50	100	56
16	Nazwa	3	10	5	5	20	43	100	48
17	Dirga	5	10	5	10	20	50	100	56
18	Arga	5	10	5	5	10	35	100	39
19	Fadlan	10	5	5	5	10	35	100	39
20	Septi	10	3	5	5	0	23	100	26
21	Jihanna	5	10	10	20	30	75	100	83
22	Kilaazanah	10	3	5	5	0	23	100	26
23	M. Alfatih	10	3	5	5	20	43	100	48

Pembimbing 1



Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0129078503

Lampiran 13

DATA POSTEST KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA SISWA	SKOR BUTIR NILAI					jumlah skor	skor maksimum	nilai
		1	2	3	4	5			
1	Putra	10	10	20	20	30	90	100	100
2	Arga	10	10	20	10	10	60	100	67
3	Fadli	10	10	20	10	30	80	100	89
4	M. Alfin	10	10	20	10	20	70	100	78
5	Immanuel	10	10	20	20	30	90	100	100
6	Ibnu	10	10	20	10	20	70	100	78
7	Davi	10	10	20	10	30	80	100	89
8	Yehezkiel	10	10	10	20	30	80	100	89
9	Fahrepi	10	5	20	20	30	85	100	94
10	Suci	10	10	20	20	30	90	100	100
11	Raisyifa	10	10	20	20	30	90	100	100
12	Rafa	10	10	10	20	30	80	100	89
13	Riki	10	10	20	20	10	70	100	78
14	Farrel	10	0	20	10	30	70	100	78
15	Arbi	10	10	20	10	30	80	100	89
16	Nazwa	10	10	20	20	30	90	100	100
17	Dirga	10	10	20	20	20	80	100	89
18	Arga	5	10	20	20	30	85	100	94
19	Fadlan	10	10	20	20	30	90	100	100
20	Septi	10	10	20	10	10	60	100	67
21	Jihanna	10	10	20	20	20	80	100	89
22	Kilaazanah	10	10	10	20	30	80	100	89
23	M. Alfahir	10	10	20	20	30	90	100	100

Pembimbing 1



Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0129078503

Lampiran 14

DATA POSTEST KELAS KONTROL

NO	NAMA SISWA	SKOR BUTIR NILAI					jumlah skor	skor maksimum	nilai
		1	2	3	4	5			
1	Nadia	10	10	20	20	30	90	100	100
2	Emiya	10	5	10	10	20	55	100	61
3	Irwanto	5	10	20	10	30	75	100	83
4	Zahra	10	10	10	10	10	50	100	56
5	Ibren	10	10	20	20	30	90	100	100
6	Sandy	10	10	10	20	10	60	100	67
7	Nizar	10	10	20	20	30	90	100	100
8	Gilang	10	10	20	10	10	60	100	67
9	Miel	10	10	20	20	30	90	100	100
10	Bintang	10	10	10	20	30	80	100	89
11	Rafael	10	10	20	20	30	90	100	100
12	Bayu	10	10	10	20	20	70	100	78
13	Adhyaseha	10	10	10	20	20	70	100	78
14	Hafiz	5	10	10	10	30	65	100	72
15	Dandra	10	10	20	10	10	60	100	67
16	Mirza	10	10	10	10	10	50	100	56
17	Aldi	10	5	10	10	20	55	100	61
18	Rava	10	5	20	10	30	75	100	83
19	Alif	10	5	10	20	10	55	100	61
20	Zaskia	10	10	20	20	10	70	100	78
21	Niel	10	10	20	20	30	90	100	100

Pembimbing 1



Rita Herlina Br PA, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0129078503

Lampiran 15

Data Angket Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen

KELAS V-B EKSPERIMEN DENGAN MEDIA POWER POINT INTERAKTIF																					
NO	NAMA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH SKOR	SKOR MAKSIMAL	NILAI	KRITERIA MINAT BELAJAR
1	Putra	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	74	80	92,5	SANGAT BAIK
2	Arga	4	3	4	5	4	5	1	5	4	4	5	1	5	3	5	4	62	80	77,5	BAIK
3	Fadli	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	72	80	90	SANGAT BAIK
4	M. Alfin	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	80	97,5	SANGAT BAIK
5	Immanuel	3	3	3	1	5	3	5	3	5	4	5	5	1	5	3	3	57	80	71,25	BAIK
6	Ibnu	5	4	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	70	80	87,5	SANGAT BAIK
7	Raisyifa	5	4	3	3	3	5	2	4	5	3	4	5	3	5	5	3	62	80	77,5	BAIK
8	Suci	5	5	4	3	3	5	2	4	5	5	4	5	5	5	5	4	69	80	86,25	SANGAT BAIK
9	Fahrepi	5	4	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	73	80	91,25	SANGAT BAIK
10	Yehezkiel	5	4	5	5	5	5	2	5	4	3	1	5	3	4	2	5	63	80	78,75	BAIK
11	Davi	4	3	1	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	5	5	53	80	66,25	CUKUP
12	Rafa	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	1	4	3	3	4	4	60	80	75	BAIK
13	Riki	5	5	5	1	1	4	1	5	1	3	1	3	4	5	1	1	46	80	57,5	CUKUP
14	Farrel	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	76	80	95	SANGAT BAIK
15	Arbi	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	73	80	91,25	SANGAT BAIK
16	Nazwa	5	4	3	3	1	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	2	62	80	77,5	BAIK
17	Dirga	4	5	3	4	4	4	1	5	4	5	4	5	5	4	5	4	66	80	82,5	SANGAT BAIK
18	Arga	5	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	68	80	85	SANGAT BAIK
19	Fadlan	4	4	3	5	5	4	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	71	80	88,75	SANGAT BAIK
20	Septi	5	4	3	5	2	4	4	2	4	1	5	3	4	5	5	3	59	80	73,75	BAIK
21	Jihanna	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	77	80	96,25	SANGAT BAIK
22	Kilaazanah	4	4	4	4	2	4	1	3	3	3	4	5	4	5	5	5	60	80	75	BAIK
23	M. Alfatir	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	2	5	5	68	80	85	SANGAT BAIK
	Jumlah	105	94	88	92	86	101	76	95	100	92	93	100	95	103	104	95	1519			
	Skor Maksimal	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115				
	NILAI	91,3	81,739	76,5	80	75	87,8	66,1	82,6	87	80	80,9	87	82,6	89,6	90,4	82,6				
	Rata-Rata	82,23																			
	INTERVAL NILAI	SANGAT BAIK																			

Lampiran 16

Data Angket Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

KELAS V-A KONTROL DENGAN MEDIA POWER POINT																					
NO	NAMA	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	JUMLAH SKOR	SKOR MAKSIMAL	NILAI	KRITERIA MINAT BELAJAR
1	Nadia	5	5	5	5	5	5	4	3	2	1	1	2	2	4	5	3	57	80	71,25	BAIK
2	Emiya	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	3	4	4	72	80	90	SANGAT BAIK
3	Irwanto	5	5	5	4	1	4	1	4	1	3	3	4	2	2	2	5	51	80	63,75	CUKUP
4	Zahra	5	4	3	5	3	5	5	4	3	4	5	5	2	5	5	5	68	80	85	SANGAT BAIK
5	Ibren	5	5	5	5	3	3	1	2	3	4	3	3	3	4	4	4	57	80	71,25	BAIK
6	Sandy	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	75	80	93,75	SANGAT BAIK
7	Nizar	4	4	5	5	3	4	1	2	2	3	5	4	5	4	5	4	60	80	75	BAIK
8	Gilang	5	4	4	2	1	3	1	4	2	2	2	4	2	3	4	2	45	80	56,25	CUKUP
9	Miel	4	5	5	4	5	4	5	1	5	1	4	4	5	5	4	4	65	80	81,25	SANGAT BAIK
10	Bintang	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	74	80	92,5	SANGAT BAIK
11	Rafael	3	4	1	3	5	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	1	45	80	56,25	CUKUP
12	Bayu	4	5	4	5	5	4	5	5	2	2	1	5	4	4	4	2	61	80	76,25	BAIK
13	Adhyaseha	5	5	5	5	3	5	4	5	5	3	5	3	3	5	4	3	68	80	85	SANGAT BAIK
14	Hafiz	3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	2	3	2	2	4	1	55	80	68,75	BAIK
15	Dandra	4	4	4	5	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	66	80	82,5	SANGAT BAIK
16	Mirza	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	3	4	5	3	4	59	80	73,75	BAIK
17	Aldi	3	2	3	4	5	3	2	5	5	2	1	4	3	2	2	3	49	80	61,25	CUKUP
18	Rava	4	5	3	5	5	2	2	2	5	5	2	4	3	4	2	1	54	80	67,5	BAIK
19	Alif	5	5	5	1	4	4	5	5	5	4	5	2	1	2	5	2	60	80	75	BAIK
20	Zaskia	4	5	1	5	2	5	2	1	5	1	5	1	3	5	5	4	54	80	67,5	BAIK
21	Niel	5	4	5	4	5	4	5	2	4	2	3	3	4	4	3	3	60	80	75	BAIK
	jumlah	93	94	84	87	81	84	72	73	78	65	70	75	70	79	81	69	1255			
	skor maksimal	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105				
	%	89	90	80	83	77,1	80	68,6	69,5	73,8	62	66,7	71,4	66,7	75,2	77,14	65,7				
	Rata-Rata	74,38																			
	INTERVAL NILAI	BAIK																			

Lampiran 17

**PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN
NORMALITAS DATA HASIL PRE TEST KELAS V-A**

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Pretest Kelas A

No	X_i	f_i	X^2i	$f_i x_i$	$f_i x^2_i$
1	42	3	1764	126	5292
2	44	5	1936	220	9680
3	48	2	2304	96	4608
4	50	1	2500	50	2500
5	56	5	3136	280	15680
6	78	3	6084	234	18252
7	83	2	6889	166	13778
Σ		21	24613	1172	69790

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{1172}{21}$$

$$\bar{x} = 55,8095 = 55,80$$

Menghitung Simpangan Baku:

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

$$S = \frac{\sqrt{21(69790) - (1172)^2}}{21(21-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(1465590) - (1373584)}}{21(20)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(1465590) - (1373584)}}{420}$$

$$S = \frac{\sqrt{92006}}{420}$$

$$S = \sqrt{2190619}$$

$$S = 14,8007$$

$$S = 14,80$$

No	X_i	f_i	fkum	z_i	luas z_i	F (z_i)	S (z_i)	F(z_i) - S z_i
1	42	3	3	-0,93	0,3238	0,1762	0,1428	0,0334
2	44	5	8	-0,79	0,2852	0,2148	0,3809	0,1661
3	48	2	10	-0,50	0,1985	0,3085	0,4761	0,1676
4	50	1	11	-0,37	0,1064	0,3936	0,5238	0,1302
5	56	5	16	0,13	0,0517	0,5517	0,7019	0,1502
6	78	3	19	1,5	0,4332	0,9332	0,9047	0,0285
7	83	2	21	1,84	0,4671	0,9671	1,0000	0,0329
Σ		21						

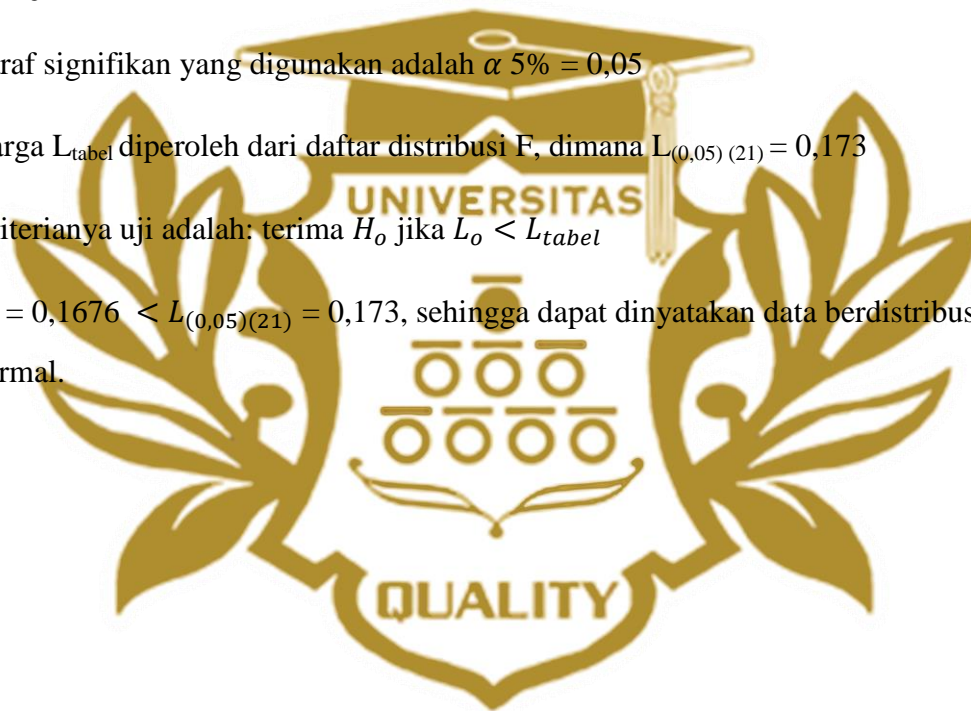
$$L_{hitung} = 0,1676$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(21)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$

$L_0 = 0,1676 < L_{(0,05)(21)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.



Lampiran 18

PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN NORMALITAS DATA HASIL PRE TEST KELAS V-B

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Pretest Kelas B

No	X_i	f_i	X^2_i	$f_i x_i$	$f_i x^2_i$
1	26	2	676	52	1352
2	37	2	1369	74	2738
3	39	6	1521	234	9126
4	48	3	2304	144	6912
5	56	4	3136	224	12544
6	67	2	4489	134	8978
7	78	2	6084	156	12168
8	83	2	6889	166	13778
		23	26468	1184	67596

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{1184}{23}$$

$$\bar{x} = 51,4782 = 51,48$$

Menghitung Simpangan Baku:

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

$$S = \frac{\sqrt{23(67596) - (1184)^2}}{23(23-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(1554708) - (1401856)}}{23(22)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(1554708) - (1401856)}}{506}$$

$$S = \frac{\sqrt{152852}}{506}$$

$$S = \sqrt{3020790}$$

$$S = 17,3804$$

$$S = 17,38$$

No	X_i	f_i	fkum	z_i	luas z_i	F (z_i)	S (z_i)	F (z_i) - S z_i
1	26	2	2	-1,46	0,4279	0,0721	0,0869	0,0148
2	37	2	4	-0,83	0,2967	0,2033	0,1739	0,0294
3	39	6	10	-0,70	0,2580	0,242	0,4047	0,1627
4	48	3	13	-0,20	0,0793	0,4207	0,5652	0,1445
5	56	4	17	0,26	0,1026	0,6026	0,7391	0,1365
6	67	2	19	0,89	0,3133	0,8133	0,8260	0,0127
7	78	2	21	1,53	0,4370	0,9370	0,9130	0,024
8	83	2	23	1,82	0,4656	0,09656	1,0000	0,0344
Σ		23						

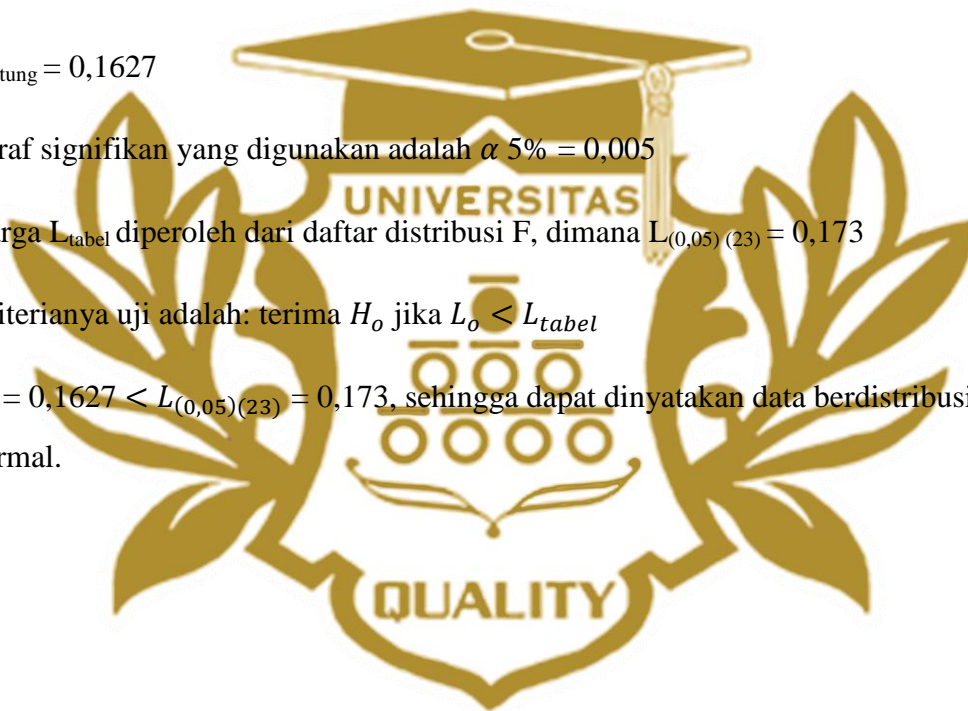
$$L_{hitung} = 0,1627$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,005$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(23)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_o jika $L_o < L_{tabel}$

$L_o = 0,1627 < L_{(0,05)(23)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.



Lampiran 19

PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN NORMALITAS DATA ANGGKET MINAT BELAJAR KELAS EKSPERIMEN (POWER POINT INTERAKTIF)

Tabel Distribusi Frekuensi Data Angket Minat Belajar Kelas Eksperimen

No	X_i	f_i	X^2i	$f_i x_i$	$f_i x^2_i$
1	57	1	3249	57	3249
2	66	1	4356	66	4356
3	71	1	5041	71	5041
4	73	1	5329	73	5329
5	75	2	5625	150	11250
6	77	3	5929	231	17787
7	78	1	6084	78	6084
8	82	1	6724	82	6724
9	85	2	7225	170	14450
10	86	1	7396	86	7396
11	87	1	7569	87	7569
12	88	1	7744	88	7744
13	90	1	8100	90	8100
14	91	2	8281	182	16562
15	92	1	8464	92	8464
16	95	1	9025	95	9025
17	96	1	9216	96	9216
18	97	1	9409	97	9409
Σ		23	124766	1891	157755

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{1891}{23}$$

$$\bar{x} = 82,23$$

Menghitung Simpangan Baku:

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

$$S = \frac{\sqrt{23(157755) - (1891)^2}}{23(23-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(3628365) - (3575881)}}{23(22)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(3628365) - (3575881)}}{506}$$

$$S = \frac{\sqrt{52484}}{506}$$

$$S = \sqrt{1037233}$$

$$S = 10,1844$$

$$S = 10,18$$

N o	x_i	f_i	Fku m	z_i	Luas z_i	F z_i	S z_i	$F(z_i) - S z_i$
1	57	1	1	-2,47	0,493 2	0,0068	0,0434	0,0366
2	66	1	2	-1,59	0,444 1	0,0559	0,0869	0,031
3	71	1	3	-1,10	0,364 3	0,1357	0,1304	0,0053
4	73	1	4	-0,90	0,315 9	0,1841	0,1739	0,0102
5	75	2	6	-0,71	0,261 1	0,2389	0,2608	0,0219
6	77	3	9	-0,51	0,195 0	0,305	0,3913	0,0863
7	78	1	10	-0,47	0,180 8	0,3192	0,4347	0,1155
8	82	1	11	-0,02	0,008 0	0,492	0,4782	0,0138
9	85	2	13	0,27	0,106 4	0,6064	0,5652	0,0412
10	86	1	14	0,37	0,144 3	0,6443	0,6086	0,0357
11	87	1	15	0,47	0,180 8	0,6808	0,6521	0,0287
12	88	1	16	0,56	0,212 3	0,7123	0,6956	0,0167
13	90	1	17	0,76	0,276 4	0,7764	0,7391	0,0373
14	91	2	19	0,86	0,305 1	0,8051	0,8260	0,0209
15	92	1	20	0,96	0,331 5	0,8315	0,8695	0,038
16	95	1	21	1,25	0,394 4	0,8944	0,9130	0,0186
17	96	1	22	1,35	0,411 5	0,9115	0,9565	0,045
18	97	1	23	1,45	0,426 5	0,9265	1,0000	0,0735

Σ		23						
----------	--	----	--	--	--	--	--	--

$$L_{hitung} = 0,115$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(23)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_0 jika $L_o < L_{tabel}$

$L_0 = 0,115 < L_{(0,05)(23)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal



Lampiran 20

PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN NORMALITAS DATA ANGGKET MINAT BELAJAR KELAS KONTROL (POWER POINT)

Tabel Distribusi Frekuensi Data Angket Minat Belajar Kelas Kontrol

No	X_i	f_i	X^2i	f_ix_i	f_ix^2i
1	56	2	3136	112	6272
2	61	1	3721	61	3721
3	63	1	3969	63	3969
4	67	2	4489	134	8978
5	68	1	4624	68	4624
6	71	2	5041	142	10082
7	73	1	5329	73	5329
8	75	3	5625	225	16875
9	76	1	5776	76	5776
10	81	1	6561	81	6561
11	82	1	6724	82	6724
12	85	2	7225	170	14450
13	90	1	8100	90	8100
14	92	1	8464	92	8464
15	93	1	8649	93	8649
Σ		21	87433	1562	118574

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{1562}{21}$$

$$\bar{x} = 74,38$$

Menghitung Simpangan Baku:

$$S = \frac{\sqrt{n \sum f_ix_i - (\sum f_ix_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{21(118574) - (1562)^2}}{21(21-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(2490054) - (2439844)}}{21(20)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(2490054) - (2439844)}}{420}$$

$$S = \frac{\sqrt{50210}}{420}$$

$$S = \sqrt{1195476}$$

$$S = 10,9337$$

$$S = 10,93$$

N o	X_i	f_i	Fku m	Z_i	Luas Z_i	F Z_i	S Z_i	$F(z_i) - S z_i$
1	56	2	2	-1,68	0,453 5	0,046 5	0,095 3	0,0488
2	61	1	3	-1,22	0,388 8	0,111 2	0,142 8	0,0316
3	63	1	4	-1,04	0,350 8	0,149 2	0,190 4	0,0412
4	67	2	6	-0,67	0,248 6	0,251 4	0,285 7	0,0316
5	68	1	7	-0,58	0,219 0	0,281 3	0,333 3	0,0523
6	71	2	9	-0,30	0,117 9	0,382 1	0,428 5	0,0464
7	73	1	10	-0,12	0,047 8	0,452 2	0,476 1	0,0239
8	75	3	13	0,05	0,019 9	0,519 9	0,619 0	0,0991
9	76	1	14	0,15	0,059 6	0,559 6	0,666 6	0,107
10	81	1	15	0,60	0,225 7	0,725 7	0,714 2	0,0115
11	82	1	16	0,69	0,254 9	0,754 9	0,761 9	0,007
12	85	2	18	0,97	0,334 0	0,834 0,834	0,857 1	0,0231
13	90	1	19	1,43	0,423 6	0,923 6	0,904 7	0,0189
14	92	1	20	1,61	0,446 3	0,946 3	0,952 3	0,006
15	93	1	21	1,70	0,455 4	0,955 4	1,000 0	0,0446
Σ		21						

$$L_{hitung} = 0,107$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(21)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_0 jika $L_o < L_{tabel}$

$L_0 = 0,107 < L_{(0,05)(21)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.



Lampiran 21

PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN NORMALITAS DATA HASIL POST TEST KELAS EKSPERIMEN (POWER POINT INTERAKTIF)

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Postest Kelas Eksperimen

No	X_i	f_i	X^2_i	$f_i x_i$	$f_i x^2_i$
1	67	2	4489	134	8978
2	78	4	6084	312	24336
3	89	8	7921	712	63368
4	94	2	8836	188	17672
5	100	7	10000	700	70000
Σ		23	37330	2046	184354

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{2046}{23}$$

$$\bar{x} = 88,9565 = 88,95$$

Menghitung Simpangan Baku:

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

$$S = \frac{\sqrt{23(184354) - (2046)^2}}{23(23-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(4240142) - (4186116)}}{23(22)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(4240142) - (4186116)}}{506}$$

$$S = \frac{\sqrt{54026}}{506}$$

$$S = \sqrt{1667707}$$

$$S = 12,9139$$

$$S = 12,91$$

No	X_i	f_i	Fkum	z_i	luas z_i	F (z_i)	S (z_i)	F(z_i) - S z_i
1	67	2	2	-1,70	0,4554	0,0446	0,0869	0,0423
2	78	4	6	-0,85	0,3023	0,1977	0,2608	0,0631
3	89	8	14	0,38	0,1480	0,648	0,6086	0,0394
4	94	2	16	0,39	0,1517	0,6517	0,6956	0,0439
5	100	7	23	1,00	0,8413	0,8413	1,0000	0,1587
Σ		23						

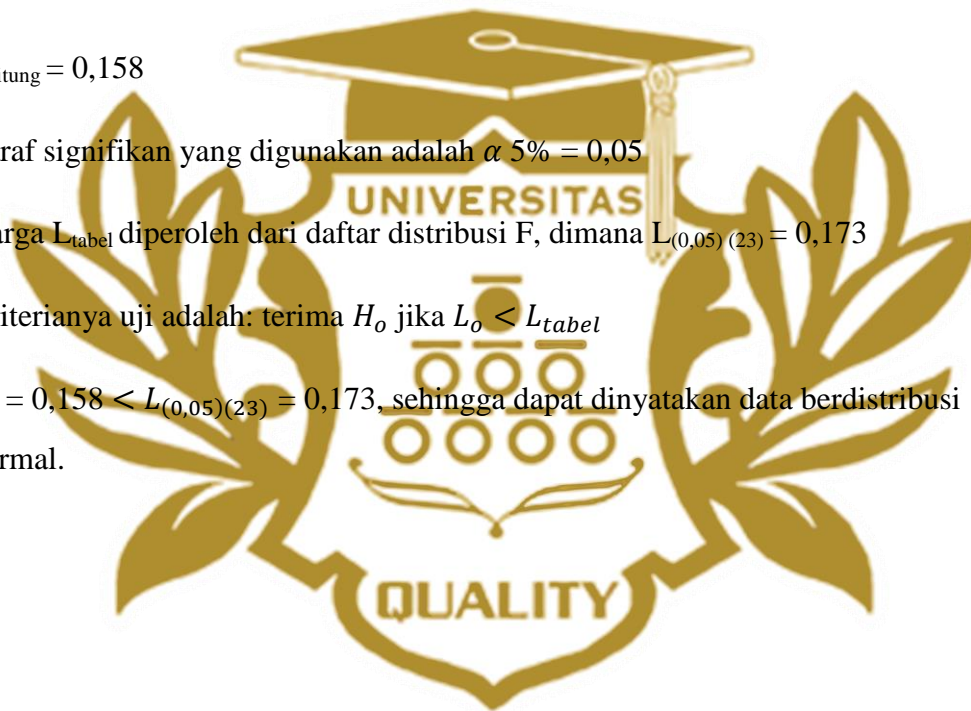
$$L_{hitung} = 0,158$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(23)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$

$L_0 = 0,158 < L_{(0,05)(23)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.



Lampiran 22

**PERHITUNGAN RATA-RATA, SIMPANGAN BAKU, DAN
NORMALITAS DATA HASIL POST TEST KELAS KONTROL
(POWER POINT)**

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Postest Kelas Kontrol

No	X_i	f_i	X^2_i	$f_i x_i$	$f_i x^2_i$
1	56	2	3136	112	6272
2	61	3	3721	183	11163
3	67	3	4489	201	13467
4	72	1	5184	72	5184
5	78	3	6084	234	18252
6	83	2	6889	166	13778
7	89	1	7921	89	7921
8	100	6	10000	600	60000
Σ	-	21	47424	1657	136037

Menghitung Rata-rata:

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

$$\bar{x} = \frac{1657}{21}$$

$$\bar{x} = 78,9048 = 78,90$$

Menghitung Simpangan Baku:

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

$$S = \frac{\sqrt{21(136037) - (1657)^2}}{21(21-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(2856777) - (2745649)}}{21(20)}$$

$$S = \frac{\sqrt{(2856777) - (2745649)}}{420}$$

$$S = \frac{\sqrt{111128}}{420}$$

$$S = \sqrt{2645904}$$

$$S = 16,2662$$

$$S = 16,26$$

No	X_i	f_i	Fkum	z_i	luas z_i	F (z_i)	S (z_i)	F(z_i) - S z_i
1	56	2	2	-1,41	0,4207	0,0793	0,0952	0,0159
2	61	3	5	-1,10	0,3643	0,1357	0,2380	0,1023
3	67	3	8	-0,73	0,2673	0,2327	0,3809	0,1482
4	72	1	9	-0,43	0,1664	0,3336	0,4285	0,0949
5	78	3	12	-0,06	0,0239	0,4761	0,5714	0,0953
6	83	2	14	0,25	0,0987	0,5987	0,6667	0,068
7	89	1	15	0,26	0,1026	0,6023	0,7142	0,1119
8	100	6	21	1,29	0,4015	0,9015	1,0000	0,0985
Σ		21						

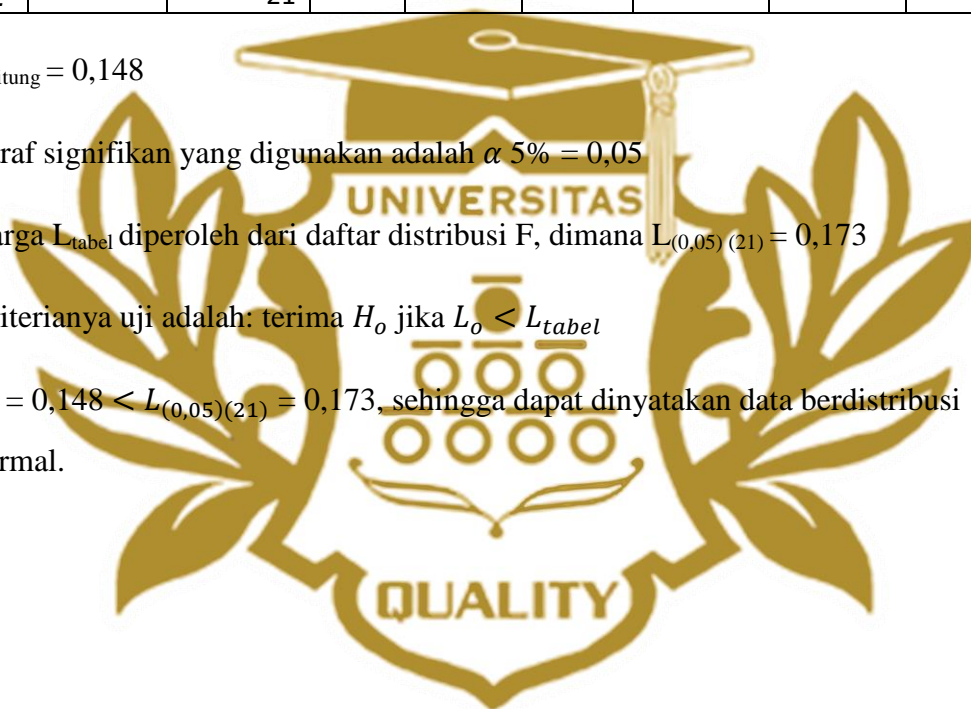
$$L_{hitung} = 0,148$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha 5\% = 0,05$

Harga L_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F, dimana $L_{(0,05)(21)} = 0,173$

Kriterianya uji adalah: terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$

$L_0 = 0,148 < L_{(0,05)(21)} = 0,173$, sehingga dapat dinyatakan data berdistribusi normal.



Lampiran 23

Uji Homogenitas Varians Pretest Kelas V-A dan Kelas V-B

1. Menghitung nilai F dengan rumus Fisher:

Dari hasil tes awal kelas V-A dan Kelas V-B, diperoleh data sebagai berikut.

$$s_1^2 = 219,06 \quad (\text{Varians Kelas V-A}) \quad n_1 = 21$$

$$s_2^2 = 302,07 \quad (\text{Varians Kelas V-B}) \quad n_2 = 23$$

Maka untuk menentukan F hitung :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2}$$

$$F = \frac{302,07}{219,06}$$

$$F = 1,37$$

Sehingga diperoleh $F_{\text{hitung}} = 1,37$

2. Menentukan taraf signifikan:

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

3. Menentukan F_{tabel} diperoleh dari interpolasi daftar distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk_{\text{Pembilang}} = 23-1 = 22$ dan $dk_{\text{Penyebut}} = 21-1 = 20$ dimana $F_{(0,05)(22)(20)} = 2,10$. Dihitung dengan Microsoft Excel dengan cara : $=\text{FINV}(0,05;22;20)$

4. Kriteria pengujian:

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

5. Kesimpulan

Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,37 < 2,10$ maka disimpulkan bahwa populasi mempunyai varians sama atau homogen.

Lampiran 24

Uji Homogenitas Varians Angket Minat Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

1. Menghitung nilai F dengan rumus Fisher:

Dari hasil tes akhir kelas V-A dan Kelas V-B, diperoleh data sebagai berikut.

$$s_1^2 = 103,73 \text{ (Varians Kelas Eksperimen)} \quad n_1 = 23$$

$$s_2^2 = 119,54 \text{ (Varians Kelas Kontrol)} \quad n_2 = 21$$

Maka untuk menentukan F hitung :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2}$$

$$F = \frac{119,54}{103,73}$$

$$F = 1,15$$

Sehingga diperoleh $F_{\text{hitung}} = 1,15$

2. Menentukan taraf signifikan:

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

3. Menentukan F_{tabel} diperoleh dari interpolasi daftar distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk_{\text{Pembilang}} = 23-1 = 22$ dan $dk_{\text{Penyebut}} = 21-1 = 20$ dimana $F_{(0,05)(22)(20)} = 2,10$. Dihitung dengan Microsoft Excel dengan cara : =FINV(0,05;22;20)

4. Kriteria pengujian:

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

5. Kesimpulan

Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,15 < 2,10$ maka disimpulkan bahwa populasi mempunyai varians sama atau homogen.

Lampiran 25

Uji Homogenitas Varians Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

6. Menghitung nilai F dengan rumus Fisher:

Dari hasil tes akhir kelas V-A dan Kelas V-B, diperoleh data sebagai berikut.

$$s_1^2 = 166,77 \text{ (Varians Kelas Eksperimen)} \quad n_1 = 23$$

$$s_2^2 = 264,59 \text{ (Varians Kelas Kontrol)} \quad n_2 = 21$$

Maka untuk menentukan F hitung :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

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

$$F = \frac{264,59}{166,77}$$

$$F = 1,58$$

Sehingga diperoleh $F_{hitung} = 1,58$

7. Menentukan taraf signifikan:

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

8. Menentukan F_{tabel} diperoleh dari interpolasi daftar distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk_{pembilang} = 23-1 = 22$ dan $dk_{penyebut} = 21-1 = 20$ dimana $F_{(0,05)(22)(20)} = 2,10$. Dihitung dengan Microsoft Excel dengan cara : $=FINV(0,05;22;20)$

9. Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

10. Kesimpulan

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,58 < 2,10$ maka disimpulkan bahwa populasi mempunyai varians sama atau homogen.

Lampiran 26

Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Pretest Kelas V-A dan Kelas V-B

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$$

Karena $\sigma_1 = \sigma_2$, maka rumus yang digunakan adalah $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$

Dari data hasil penelitian dengan jumlah sampel 21 orang kelas V-A dan 23 orang kelas V-B, diperoleh data sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \text{Kelas V-A : } \bar{X}_1 = 55,80 \quad s_1^2 = 116,11 \quad n_1 = 21 \\ \text{Kelas V-B : } \bar{X}_2 = 51,48 \quad s_2^2 = 247,62 \quad n_2 = 23 \end{array}$$

Maka standar deviasi gabungannya:

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

$$S^2 = \frac{(21-1)116,11 + (23-2)247,62}{21+23-2}$$

$$S^2 = \frac{(20)116,11 + (22)247,62}{42}$$

$$S^2 = \frac{24383,31 + 5447,64}{42}$$

$$S^2 = \frac{788595}{42}$$

$$S^2 = 187,760$$

$$S = 13,70$$

Sehingga diperoleh :

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

$$t \text{ hitung} = \frac{55,80 - 51,48}{13,70 \sqrt{\frac{1}{21} + \frac{1}{23}}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{55,80 - 51,48}{13,70 \sqrt{0,047619 + 0,043478}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{4,32}{13,70 \sqrt{0,091097}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{4,32}{4134972}$$

$$t_{\text{hitung}} = 1044747$$

$$t_{\text{hitung}} = 1,04$$

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

$$t_{\text{tabel}} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} \quad t_{\text{tabel}} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)}$$

$$t_{(0,975)(42)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $t_{(0,975)(42)}$ didalam tabel, maka dicari dengan menggunakan interpolasi microsoft excel dengan rumus = TINV(0,05;42) = 2,02

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

$$-t_{(0,975)(42)} < t < t_{(0,975)(42)}$$

$$-2,02 < 1,04 < 2,02$$

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



Lampiran 27

Uji Hipotesis (Uji Independen Antara Dua Faktor Angket Minat Belajar Siswa Kelas Yang Diajarkan Menggunakan Media Power Point Interaktif Dengan Media Power Point)

Keterangan:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA dengan materi Zat Tunggal dan Zat Campuran terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Kelas V SDN 107103 Lantasan Baru T.A 2022/2023.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA dengan materi terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Kelas V SDN 107103 Lantasan Baru T.A 2022/2023.

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	Rendah Nilai <60	Sedang Nilai 60 s/d 80	Tinggi Nilai 81 s/d 100	
Media Power Point Interaktif	1 1,57	9 10,97	13 10,45	23
Media Power Point	2 0,95	12 10,02	7 9,54	21
Jumlah	3	21	20	44

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

$$X^2 = \frac{(1-1,57)^2}{1,57} + \frac{(9-10,97)^2}{10,97} + \frac{(13-10,45)^2}{10,45} + \frac{(2-0,95)^2}{0,95} + \frac{(12-10,02)^2}{10,02} + \frac{(7-9,54)^2}{9,54}$$

$$X^2 = \frac{(-0,57)^2}{1,57} + \frac{(-1,97)^2}{10,97} + \frac{(2,55)^2}{10,45} + \frac{(1,05)^2}{0,95} + \frac{(1,98)^2}{10,02} + \frac{(-2,51)^2}{9,54}$$

$$X^2 = \frac{(0,3249)}{1,57} + \frac{(3,8809)}{10,97} + \frac{(6,5025)}{10,45} + \frac{(1,134)}{0,95} + \frac{(3,9204)}{10,02} + \frac{(6,3001)}{9,54}$$

$$X^2 = 0,2069 + 0,3537 + 6,2224 + 1,1936 + 0,3912 + 0,6603$$

$$X^2 = 9,0281$$

$$X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(B-1)(K-1)} = X^2_{(1-0,05)(2-1)(3-1)} = X^2_{(0,095)(2)} = 5,99$$

Ternyata $X^2 = 9,02 > X^2_{(0,095)(2)} = 5,99$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media power point interaktif ada pengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 107103 Lantasan Baru Tahun Ajaran 2022/2023.



Lampiran 28

Uji Hipotesis

(Uji Independen Antara Dua Faktor Hasil Belajar Siswa Kelas Yang Diajarkan Menggunakan Media Power Point Interaktif Dengan Media Power Point)

Keterangan:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA dengan materi Zat Tunggal dan Zat Campuran terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Kelas V SDN 107103 Lantasan Baru T.A 2022/2023.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA dengan materi terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Kelas V SDN 107103 Lantasan Baru T.A 2022/2023.

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	Rendah Nilai <60	Sedang Nilai 60 s/d 80	Tinggi Nilai 81 s/d 100	
Media Power Point Interaktif	0 1,04	6 8,3636	17 13,59	23
Media Power Point	2 0,95	10 7,6363	9 12,40	21
Jumlah	2	16	26	44

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

$$X^2 = \frac{(0-1,04)^2}{1,04} + \frac{(6-8,3636)^2}{8,3636} + \frac{(17-13,59)^2}{13,59} + \frac{(2-0,95)^2}{0,95} + \frac{(10-7,6363)^2}{7,6363} + \frac{(9-12,40)^2}{12,40}$$

$$X^2 = \frac{(-1,04)^2}{1,04} + \frac{(-2,3636)^2}{8,3636} + \frac{(3,41)^2}{13,59} + \frac{(1,05)^2}{0,95} + \frac{(2,3637)^2}{7,6363} + \frac{(-3,4)^2}{12,40}$$

$$X^2 = \frac{(1,0816)}{1,04} + \frac{(5,5866)}{8,3636} + \frac{(11,6281)}{13,59} + \frac{(1,1025)}{0,95} + \frac{(5,5870)}{7,6363} + \frac{(11,56)}{12,40}$$

$$X^2 = 0,0416 + 2,777 + 0,8556 + 1,1605 + 2,0493 + 0,84$$

$$X^2 = 7,724$$

$$X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(B-1)(K-1)} = X^2_{(1-0,05)(2-1)(3-1)} = X^2_{(0,095)(2)} = 5,99$$

Ternyata $X^2 = 7,73 > X^2_{(0,095)(2)} = 5,99$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media power point interaktif ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 107103 Lantasan Baru Tahun Ajaran 2022/2023.



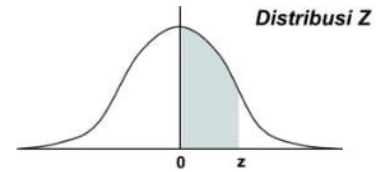
Lampiran 29

Tabel r Product Moment

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 30

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Lampiran 31

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

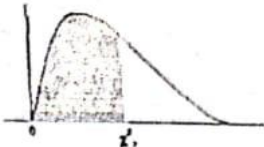
Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	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
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 32

Distribusi χ^2

Sebaran Chi-square

Nilai persentil untuk distribusi χ^2
 $v = dk$
 (Bilangan dalam badan tabel menyatakan χ^2_p)



v	χ^2												
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0001	0.00005
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.020	0.010
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.58	0.35	0.22	0.11	0.07
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.237	0.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.2	6.6	4.4	2.7	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.9	5.3	3.5	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.0	6.3	4.3	2.8	2.2	1.7	1.2	1.0
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	7.3	5.1	3.5	2.7	2.2	1.6	1.3
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.3	5.9	4.2	3.3	2.7	2.1	1.7
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.3	6.7	4.9	3.9	3.2	2.6	2.2
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.6	5.6	4.6	3.8	3.1	2.6
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.4	6.3	5.2	4.4	3.6	3.1
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.3	7.0	5.9	5.0	4.1	3.6
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.8	6.6	5.6	4.7	4.1
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.5	7.3	6.3	5.2	4.6
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.3	8.0	6.9	5.8	5.1
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.7	7.6	6.4	5.7
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.4	8.2	7.0	6.3
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.9	7.6	6.8
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.6	8.3	7.4
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.9	8.0
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.5	8.6
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.3
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	9.9
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	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	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	27.3	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	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	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	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
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	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	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

Lampiran 33

Tabel Distribusi t

dk	α untuk uji dua pihak (two tail test)					
	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
	α untuk uji satu pihak (one tail test)					
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0005
1	3,0777	6,3138	12,7062	31,8205	63,6567	636,6192
2	1,8856	2,9200	4,3027	6,9646	9,9248	31,5991
3	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407	5,8409	12,9240
4	1,5332	2,1318	2,7764	3,7469	4,6041	8,6103
5	1,4759	2,0150	2,5706	3,3649	4,0321	6,8688
6	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427	3,7074	5,9588
7	1,4149	1,8946	2,3646	2,9980	3,4995	5,4079
8	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965	3,3554	5,0413
9	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214	3,2498	4,7809
10	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638	3,1693	4,5869
11	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181	3,1058	4,4370
12	1,3562	1,7823	2,1788	2,6810	3,0545	4,3178
13	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503	3,0123	4,2208
14	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245	2,9768	4,1405
15	1,3406	1,7531	2,1314	2,6025	2,9467	4,0728
16	1,3368	1,7459	2,1199	2,5835	2,9208	4,0150
17	1,3334	1,7396	2,1098	2,5669	2,8982	3,9651
18	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524	2,8784	3,9216
19	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395	2,8609	3,8834
20	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280	2,8453	3,8495
21	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176	2,8314	3,8193
22	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083	2,8188	3,7921
23	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999	2,8073	3,7676
24	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922	2,7969	3,7454
25	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851	2,7874	3,7251
26	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786	2,7787	3,7066
27	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727	2,7707	3,6896
28	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671	2,7633	3,6739
29	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620	2,7564	3,6594
30	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573	2,7500	3,6460
40	1,3031	1,6839	2,0211	2,4233	2,7045	3,5510
60	1,2958	1,6706	2,0003	2,3901	2,6603	3,4602
120	1,2886	1,6577	1,9799	2,3578	2,6174	3,3735
10000	1,2816	1,6450	1,9602	2,3267	2,5763	3,2915

Lampiran 34

Baris atas untuk $\alpha = 0,05$
 Baris bawah untuk $\alpha = 0,01$

Tabel Distribusi F

dk penyebut	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246	246	247	247	248	248	249	250	251	252	253	254
	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6083	6106	6126	6143	6157	6170	6181	6192	6201	6209	6215	6221	6227	6234	6241	6250
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43	19.43	19.44	19.44	19.44	19.45	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49
	93.50	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.37	99.39	99.40	99.41	99.41	99.42	99.43	99.43	99.44	99.44	99.44	99.45	99.45	99.45	99.46	99.47	99.47	99.48	99.49
3	10.13	9.55	9.28	9.17	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70	8.69	8.68	8.67	8.67	8.66	8.66	8.64	8.62	8.59	8.58	8.55
	34.12	30.37	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.35	27.21	27.11	27.05	26.93	26.92	26.87	26.83	26.79	26.75	26.72	26.69	26.60	26.50	26.41	26.35	26.24	26.10
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86	5.84	5.83	5.82	5.81	5.80	5.77	5.75	5.72	5.70	5.66	5.65
	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.55	14.45	14.37	14.31	14.25	14.20	14.15	14.11	14.03	14.05	14.02	13.91	13.84	13.75	13.69	13.58	13.52
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62	4.60	4.59	4.58	4.57	4.56	4.53	4.50	4.46	4.44	4.41	4.39
	16.26	13.27	12.06	11.29	10.97	10.67	10.46	10.29	10.16	10.05	9.96	9.89	9.82	9.77	9.72	9.68	9.64	9.61	9.58	9.55	9.47	9.38	9.29	9.24	9.11	9.00
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94	3.92	3.91	3.90	3.88	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.71	3.69
	13.75	10.72	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.66	7.60	7.56	7.52	7.48	7.45	7.42	7.40	7.31	7.21	7.14	7.09	6.99	6.93
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51	3.49	3.48	3.47	3.46	3.44	3.41	3.38	3.34	3.32	3.27	3.25
	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.99	6.84	6.72	6.67	6.64	6.62	6.61	6.36	6.31	6.28	6.24	6.21	6.18	6.15	6.07	5.99	5.91	5.86	5.75	5.70
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22	3.20	3.19	3.17	3.16	3.15	3.12	3.08	3.04	3.02	2.97	2.95
	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.01	5.91	5.81	5.71	5.67	5.61	5.56	5.52	5.48	5.44	5.41	5.38	5.36	5.28	5.20	5.12	5.07	4.96	4.91
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01	2.99	2.97	2.96	2.95	2.94	2.90	2.86	2.83	2.80	2.76	2.73
	10.54	8.07	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.05	5.01	4.96	4.92	4.89	4.86	4.83	4.81	4.71	4.65	4.57	4.52	4.41	4.36
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85	2.83	2.81	2.80	2.79	2.77	2.74	2.70	2.66	2.64	2.59	2.56
	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.20	5.06	4.94	4.85	4.77	4.71	4.65	4.60	4.56	4.52	4.49	4.46	4.43	4.41	4.33	4.25	4.17	4.11	4.01	3.96
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72	2.70	2.69	2.67	2.66	2.65	2.61	2.57	2.53	2.51	2.46	2.43
	9.65	7.21	6.22	5.67	5.32	5.07	4.89	4.74	4.61	4.54	4.46	4.40	4.34	4.29	4.25	4.21	4.18	4.15	4.12	4.10	4.02	3.94	3.86	3.81	3.71	3.66

Tabel Distribusi F (Lanjutan)

Baris atas untuk $\alpha = 0,05$
 Baris bawah untuk $\alpha = 0,01$


dk penyebut	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,72	2,69	2,66	2,64	2,62	2,60	2,58	2,57	2,56	2,54	2,51	2,47	2,43	2,40	2,35	2,32
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,64	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,10	4,05	4,01	3,97	3,94	3,91	3,88	3,86	3,78	3,70	3,62	3,57	3,47	3,41
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,63	2,60	2,58	2,55	2,53	2,51	2,50	2,48	2,47	2,46	2,42	2,38	2,34	2,31	2,26	2,23
	9,07	6,70	5,74	5,21	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,91	3,86	3,82	3,78	3,75	3,72	3,69	3,66	3,59	3,51	3,43	3,38	3,27	3,22
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,57	2,53	2,51	2,48	2,46	2,44	2,43	2,41	2,40	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,19	2,16
	8,86	6,51	5,56	5,04	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,75	3,70	3,66	3,62	3,59	3,56	3,53	3,51	3,43	3,35	3,27	3,22	3,11	3,06
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,51	2,48	2,45	2,42	2,40	2,38	2,37	2,35	2,34	2,33	2,29	2,25	2,20	2,18	2,12	2,10
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,61	3,56	3,52	3,49	3,45	3,42	3,40	3,37	3,29	3,21	3,13	3,08	2,98	2,92
16	4,48	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,46	2,42	2,40	2,37	2,35	2,33	2,32	2,30	2,29	2,28	2,24	2,19	2,15	2,12	2,07	2,04
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,62	3,55	3,50	3,45	3,41	3,37	3,34	3,31	3,28	3,26	3,18	3,10	3,02	2,97	2,86	2,81
17	4,43	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,41	2,38	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,24	2,23	2,19	2,15	2,10	2,08	2,02	1,99
	8,50	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,46	3,40	3,35	3,31	3,27	3,24	3,21	3,19	3,18	3,08	3,00	2,92	2,87	2,76	2,71
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	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,19	2,15	2,11	2,06	2,04	1,98	1,95
	8,29	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,84	3,71	3,60	3,51	3,43	3,37	3,32	3,27	3,23	3,19	3,16	3,13	3,10	3,08	3,00	2,92	2,84	2,78	2,68	2,62
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,26	2,23	2,21	2,20	2,18	2,17	2,16	2,11	2,07	2,03	2,00	1,94	1,91
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,24	3,19	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,92	2,84	2,76	2,71	2,60	2,55
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,31	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,17	2,15	2,14	2,12	2,08	2,04	1,99	1,97	1,91	1,88
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,70	3,56	3,46	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,09	3,05	3,02	2,99	2,96	2,94	2,86	2,78	2,69	2,64	2,54	2,48
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,11	2,10	2,05	2,01	1,96	1,94	1,88	1,84
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,64	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,12	3,07	3,03	2,99	2,96	2,93	2,90	2,88	2,80	2,72	2,64	2,58	2,48	2,42
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,26	2,23	2,20	2,17	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,01	1,98	1,94	1,91	1,85	1,82
	7,95	5,72	4,81	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,07	3,02	2,98	2,94	2,91	2,88	2,85	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,42	2,36

Tabel Distribusi F (Lanjutan)

Baris atas untuk $\alpha = 0,05$
 Baris bawah untuk $\alpha = 0,01$


dk penyebut	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,24	2,20	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,08	2,06	2,05	2,01	1,96	1,91	1,88	1,82	1,79
24	7,88	5,64	4,78	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	3,02	2,97	2,93	2,89	2,86	2,83	2,80	2,78	2,70	2,62	2,54	2,48	2,37	2,32
25	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,22	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,03	1,98	1,94	1,89	1,86	1,80	1,77
26	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,26	3,17	3,09	3,03	2,98	2,93	2,89	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,33	2,27
27	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	1,96	1,92	1,87	1,84	1,78	1,75
28	7,77	5,57	4,68	4,18	3,85	3,63	3,46	3,32	3,22	3,13	3,06	2,99	2,94	2,89	2,85	2,81	2,78	2,75	2,72	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,29	2,23
29	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,12	2,09	2,07	2,05	2,03	2,02	2,00	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,76	1,73
30	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,28	3,18	3,09	3,02	2,96	2,90	2,86	2,81	2,78	2,75	2,72	2,69	2,66	2,58	2,50	2,42	2,36	2,25	2,19
31	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,44	2,37	2,31	2,25	2,20	2,17	2,13	2,10	2,08	2,06	2,04	2,02	2,00	1,99	1,97	1,93	1,88	1,84	1,81	1,74	1,71
32	7,68	5,49	4,60	4,11	3,78	3,56	3,39	3,26	3,15	3,06	2,99	2,93	2,87	2,82	2,78	2,75	2,71	2,68	2,66	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,22	2,16
33	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,09	2,06	2,04	2,02	2,00	1,99	1,97	1,96	1,91	1,87	1,82	1,79	1,73	1,69
34	7,64	5,45	4,57	4,07	3,75	3,53	3,36	3,23	3,12	3,03	2,96	2,90	2,84	2,79	2,75	2,72	2,68	2,65	2,63	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,19	2,13
35	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,08	2,05	2,03	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,90	1,85	1,81	1,77	1,71	1,67
36	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,09	3,00	2,93	2,87	2,81	2,77	2,73	2,69	2,66	2,63	2,60	2,57	2,49	2,41	2,33	2,27	2,16	2,10
37	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,13	2,09	2,06	2,04	2,01	1,99	1,98	1,96	1,95	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,70	1,66
38	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,07	2,98	2,91	2,84	2,79	2,74	2,70	2,66	2,63	2,60	2,57	2,55	2,47	2,39	2,30	2,25	2,13	2,07
39	4,15	3,29	2,90	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24	2,19	2,14	2,10	2,07	2,04	2,01	1,99	1,97	1,95	1,94	1,92	1,91	1,86	1,82	1,77	1,74	1,67	1,63
40	7,50	5,34	4,46	3,97	3,65	3,43	3,26	3,13	3,02	2,93	2,86	2,80	2,74	2,70	2,65	2,62	2,58	2,55	2,53	2,50	2,42	2,34	2,25	2,20	2,08	2,02
41	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,95	1,93	1,92	1,90	1,89	1,84	1,80	1,75	1,71	1,65	1,61
42	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,39	3,22	3,09	2,98	2,89	2,82	2,76	2,70	2,66	2,61	2,58	2,54	2,51	2,49	2,46	2,38	2,30	2,21	2,16	2,04	1,98
43	4,11	3,26	2,87	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,07	2,03	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92	1,90	1,88	1,87	1,82	1,78	1,73	1,69	1,62	1,59
44	7,40	5,25	4,38	3,89	3,57	3,35	3,18	3,05	2,95	2,86	2,79	2,72	2,67	2,62	2,58	2,54	2,51	2,48	2,45	2,43	2,35	2,26	2,18	2,12	2,00	1,94

Lampiran 35



Adventist Education
A JOURNEY TO EXCELLENCE

PERGURUAN SD SWASTA ADVENT TIMBANG DELI MEDAN
 Terakreditasi : B Jln.SISINGAMANGARAJA Km X Gg. DAME No. 11A MEDAN
 Kec. MEDAN AMPLAS Prov.SUMUT KODE POS : 20148
 Email : advent5medan@gmail.com




Saya yang bertanda tangan di bawah ini,
 Kepala Sekolah SD Swasta Advent Timbang Deli, Menerangkan bahwa :

Nama : Cindy Vivita Barus
 NPM : 1905030037
 Program Studi : S1 PGSD Universitas Quality

Telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian pada tanggal 07 Maret 2023 di
 SD Swasta Advent Timbang Deli, dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :
 “ Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Power Point Interaktif Pada Mata Pelajaran
 IPA Terhadap Minat dan hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 107103 Lantasan
 Semester genap Tahun Ajaran 2022-2023”.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Medan, 08 Maret 2023
 Kepala Sekolah
 SDS Advent Timbang Deli

 Ellis Limbong, S.Pd

Lampiran 36**NOTA TUGAS**

Nomor : 3577/NT/FKIP/UQ/X/2022

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

Nama : Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd
NIDN : 0129078503
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli / III-B
Jabatan : Dosen

Untuk menjadi Dosen Pembimbing I Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah :

Nama : Cindy Vivita Barus
NPM : 1905030037
Program Studi : Pgsd
Judul Skripsi : "Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan Baru. T.A. 2022/2023"

Atas Perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya di ucapkan terimakasih.

Medan, 19/10/2022



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

Tembusan :

- 1. Ketua Prodi yang Bersangkutan.*
- 2. Peringgal*

Lampiran 37**NOTA TUGAS**

Nomor : 3576/NT/FKIP/UQ/X/2022

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

Nama : Drs Pandapotan Tambunan M.Pd
NIDN : 0010026601
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala / IV-A
Jabatan : Dosen

Untuk menjadi Dosen Pembimbing II Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah :

Nama : Cindy Vivita Barus
NPM : 1905030037
Program Studi : Pgsd
Judul Skripsi : "Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan Baru. T.A. 2022/2023"

Atas Perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya di ucapkan terimakasih.

Medan, 19/10/2022



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

Tembusan :

- 1. Ketua Prodi yang Bersangkutan.*
- 2. Peringgal*

Lampiran 38

**PERSETUJUAN PROPOSAL
SKRIPSI**

Nama : CINDY VIVITA BARUS
NPM : 1905030037
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Disetujui oleh,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Quality






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

Lampiran 39

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI LAPORAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : CINDY VIVITA BARUS
 NPM : 1905030037
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan. T.A. 2022/2023

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	Dr Dedi Holden Simbolon S.Si., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd	Pembanding II	
3	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding III	

Lampiran 40

LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR HASIL PENELITIAN

Nama : CINDY VIVITA BARUS
 NPM 1905030037
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : " Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada matapelajaran IPA terhadap minat belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103Lantasan. T.A. 2022/2023 "

Hari/Tanggal : Selasa / 28 Maret 2023

Telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk Seminar Hasil Penelitian.

Pembimbing Utama



Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0129078503

Pembimbing Pendamping



Drs Pandapotan Tambunan M.Pd.

NIDN. 0010026601



Disetujui oleh,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Quality



Restio Sidebang S.Pd, M.Pd.



NIDN. 0129038101

Lampiran 41

**LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI LAPORAN
SEMINAR HASIL**

Nama : CINDY VIVITA BARUS
 NPM : 1905030037
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan. T.A. 2022/2023

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.

N	Nama Pembanding	Keterangan	Tanda Tangan
1	Dr Dedi Holden Simbolon S.Si., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd	Pembanding II	
3	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding III	

Lampiran 42



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

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

Pada hari ini : Jumat Tanggal 28 April 2023 bertempat di ruang sidang FKIP Universitas Quality, Jalan Nguman Surbakti No. 18 Medan, telah dilaksanakan Ujian Akhir Studi atas :

Nama Mahasiswa : CINDY VIVITA BARUS

NPM 1905030037

Judul Skripsi : Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan. T.A. 2022/2023

Dengan Tim Penguji :

No	Kriteria Penilaian	Nilai Rata-Rata	Persentase	Ttotal Nilai
1	Seminar Proposal	83	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 penilaian Tim Pembanding, maka Seminar Hasil Penelitian atas nama mahasiswa tersebut dinyatakan :

LULUS

Demikian Berita Acara ini diperbuat dengan sebenarnya.

Diketahui :

Dekan,



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

Medan,

Ketua Program Studi PGSD






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

Lampiran 43

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI UJIAN AKHIR STUDI
UJIAN AKHIR STUDI

Nama : CINDY VIVITA BARUS
 NPM : 1905030037
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan. T.A. 2022/2023

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	Dr Dedi Holden Simbolon S.Si., M.Pd	Pembanding I	
2	Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd	Pembanding II	
3	Rita Herlina BR PA S.Pd., M.Pd	Pembanding III	

Lampiran 44



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, 15 March 2023

NOMOR : 0737/SPT/FKIP/UQ/III/2023
 LAMP : -
 HAL : Izin Penelitian Kepada Yth :

Kepala Sekolah UPT SPF SD Negeri 107103 Lantasan Baru

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Cindy Vivita Barus
NPM : 1905030037
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"Pengaruh media pembelajaran berbasis power point interaktif pada mata pelajaran IPA terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V UPT SPF SDN 107103 Lantasan Baru. T.A. 2022/2023"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan izin melakukan penelitian di tempat yang 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.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :

1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing

Lampiran 45



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SDN 107103
KECAMATAN PATUMBAK**

Sekretariat: Jl. Gunung Rintih No 62 Gg. Impres Lantasan Baru – Patumbak 20361 / email: sdksongtiga@gmail.com

SURAT BALASAN PENELITIAN
Nomor: 421/013/SDLB/HI/2023

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WIWIK RAHAYU, S.Pd
NIP : 19720821 1994032 008
Jabatan : Kepala Sekolah UPT SPF SDN 107103 Lantasan Baru Kec. Patumbak

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Cindy Vivita Barus
NPM : 1905030037
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Quality

Telah melaksanakan penelitian di sekolah ini untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWER POINT INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN IPA TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 107103 LANTASAN BARU KEC. PATUMBAK T.A 2022/2023 “

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

Patumbak, 20 Maret 2023
Kepala Sekolah SD Negeri 107103

WIWIK RAHAYU, S.Pd
NIP.19720821 199403 2 008

Lampiran 46

Dokumentasi Uji Coba Angket Minat Belajar di Kelas V SD Swasta Advent Timbang Deli



Peneliti membagikan lembar angket minat belajar kepada siswa



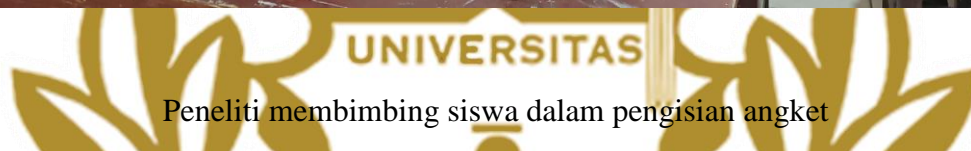
Peneliti menjelaskan petunjuk pengisian angket minat belajar



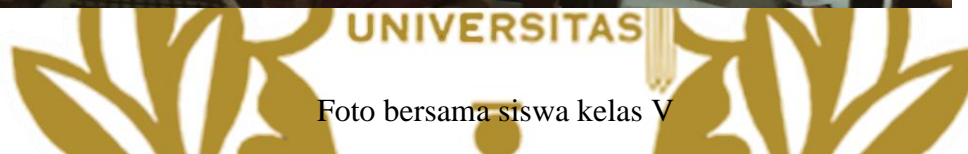
Siswa mengisi angket minat belajar



Siswa mengisi angket minat belajar



Pengumpulan angket minat belajar yang sudah diisi siswa



Lampiran 47**DOKUMENTASI**

Penyerahan surat izin penelitian kepada Ibu Kepala Sekolah SD Negeri 107103
Lantasan Baru



Foto Bersama Wali Kelas V-A dan Kelas V-B



Pelaksanaan Penelitian di Kelas V-A
(Eksperimen Media Power Point interaktif)





Pelaksanaan Penelitian di Kelas V-B (Kontrol Media Power Point)



