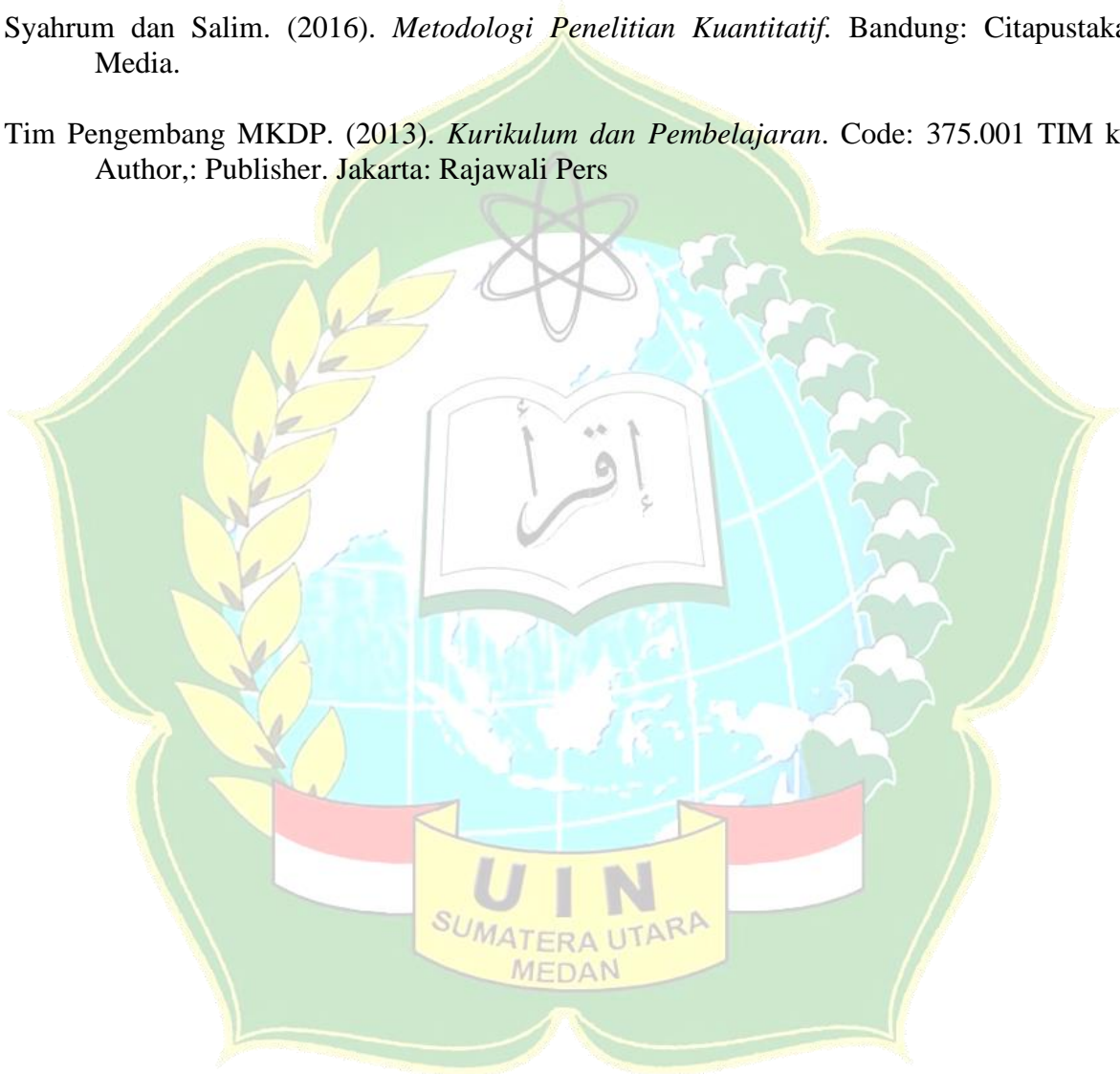


DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi & Widodo Supriyono. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Aria Djalil, dkk. (2011). *Pembelajaran Kelas Rangkap*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2010). *Guru dan Anak Didik dalam Interaktif Edukatif*, Jakarta: Rineka
- Depdiknas. (2004). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Matematika*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2013. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas
- Erman Suherman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Febianti & Yopi Nisa. (2014). “*Peer Teaching (Tutor Sebaya) Sebagai Metode Pembelajaran Untuk Melatih Siswa Mengajar, Jurnal Edunomic*”. 2 (2)
- Hamzah. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mardianto, 2018, *Psikologi Pendidikan*. Medan : Perdana Publishing
- Masganti Sitorus. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*. Medan : IAIN Press
- Mendiknas RI. (2006). *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006*. Jakarta: CV Mini JayaAbadi
- Oemar Hamalik. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika
- Priansa, D.J., Karwati, & Euis. (2015). *Manajemen Kelas (Classroom Management) Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. Bandung: Alfabeta.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Salvin, Robeth. (2011). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Indeks
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono.(2011). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sukardi. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sunnah, Buwono & Uliyanti. (2013). *Peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dengan menggunakan metode diskusi*. Jurnal pendidikan dan pembelajaran, 2 (1)
- Syahrum dan Salim. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka Media.
- Tim Pengembang MKDP. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Code: 375.001 TIM k. Author.; Publisher. Jakarta: Rajawali Pers



Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Al Hidayah Patumbak

Medan Kelas/Semester : IV/1

Kepala Sekolah : Syahwin, S.Pd.I

MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA AL HIDAYAH

KABUPATEN DELI SERDANG

KECAMATAN PATUMBAK

T.A 2020/2021

UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MIS Al Hidayah
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pecahan
Kelas/Semester : IV/1
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menghargai dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan Tetangganya
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar

Memahami konsep pecahan, pecahan senilai dan operasi hitung pecahan menggunakan benda konkret atau gambar.

D. Indikator

Memahami konsep pecahan dengan menggunakan benda konkret, gambar dan simbol.

E. Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah bereksplorasi dengan benda konkret, gambar dan simbol siswa mampu menemukan konsep pecahan dengan benar.

F. Materi Ajar:

Bilangan pecahan

	7. Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok bersama.	15. menit
Kegiatan Penutup	1. Siswa mengisi angket respon pembelajaran kepada siswa dan menuliskan refleksi dari kegiatan hari itu. 2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.	

J. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Lingkungan sekitar
2. Buku Guru dan Siswa kelas 4 tema Peduli terhadap makhluk hidup
3. Gambar buah.

K. Penilaian.

Jenis Penilaian : Pengetahuan (Kognitif)

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Soal: Terlampir Instrumen

Penilaian: Terlampir.

Lembar kegiatan siswa

Lembar observasi guru

Lembar Observasi Aktivitas

Mengetahui,
Kepala MIS Al Hidayah

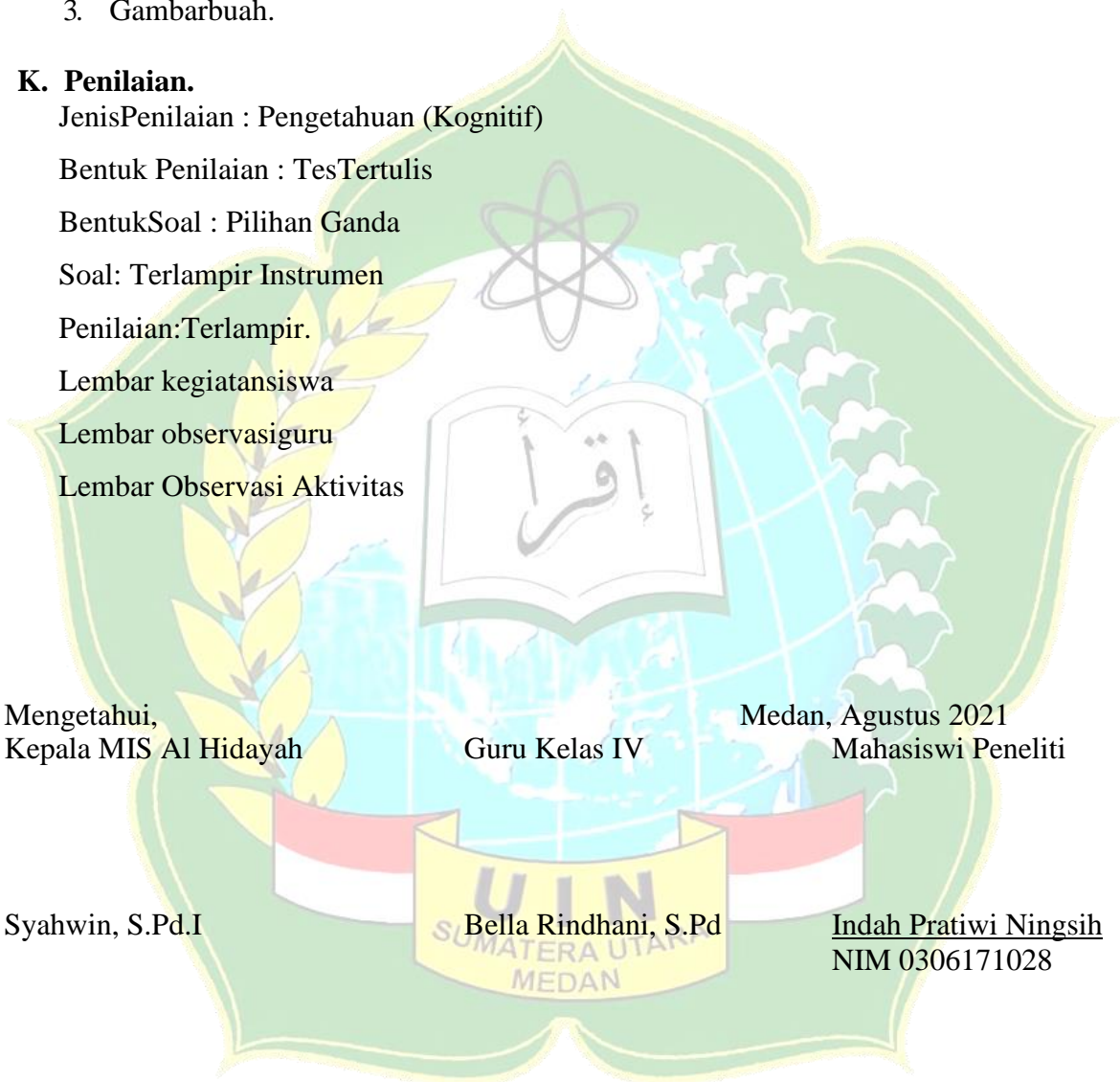
Guru Kelas IV

Medan, Agustus 2021
Mahasiswi Peneliti

Syahwin, S.Pd.I

Bella Rindhani, S.Pd

Indah Pratiwi Ningsih
NIM 0306171028



LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MIS Al
Hidayah Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pecahan
Kelas/Semester : IV/1
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menghargai dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan Tetangganya
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar

Memahami konsep pecahan, pecahan senilai dan operasi hitung pecahan menggunakan benda konkret atau gambar.

D. Indikator

Menemukan pecahan-pecahan senilai melalui benda konkret dan gambar.

E. Tujuan Pembelajaran:

2. Setelah bereksplorasi dengan benda konkret dan gambar siswa mampu menemukan pecahan senilai dengan benar.

F. Materi Ajar:

Bilangan pecahan

G. Alokasi
2 X 30menit

H. Pendekatan dan metode
- Ceramah

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Dekskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan siswa memulai kegiatan denganberdoa.2. Guru menyampaikan kepada siswaarti daripecahan Dan pembagian pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	15 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan guru didepan kelas.2. Siswa menjawab tugas yang diberikan oleh guru.3. Siswa membuat pertanyaan dari hasil pengerjaan4. Siswa menyimpulkan hasil tugas.	30 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengisi angket respon pembelajaran kepadasiswa dan menuliskan refleksi dari kegiatan hariitu.2. Guru mengakhiri pembelajaran dengansalam.	15 menit

K. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Lingkungan sekitar
2. Buku siswa kelas 4 tema Peduli terhadap makhluk hidup
3. Buku guru kelas 4 tema Peduli terhadap makhluk hidup

L. Penilaian

Jenis Penilaian : Pengetahuan (Kognitif)

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Soal: Terlampir Instrumen

Penilaian: Terlampir.

Mengetahui,
Kepala MIS Al Hidayah

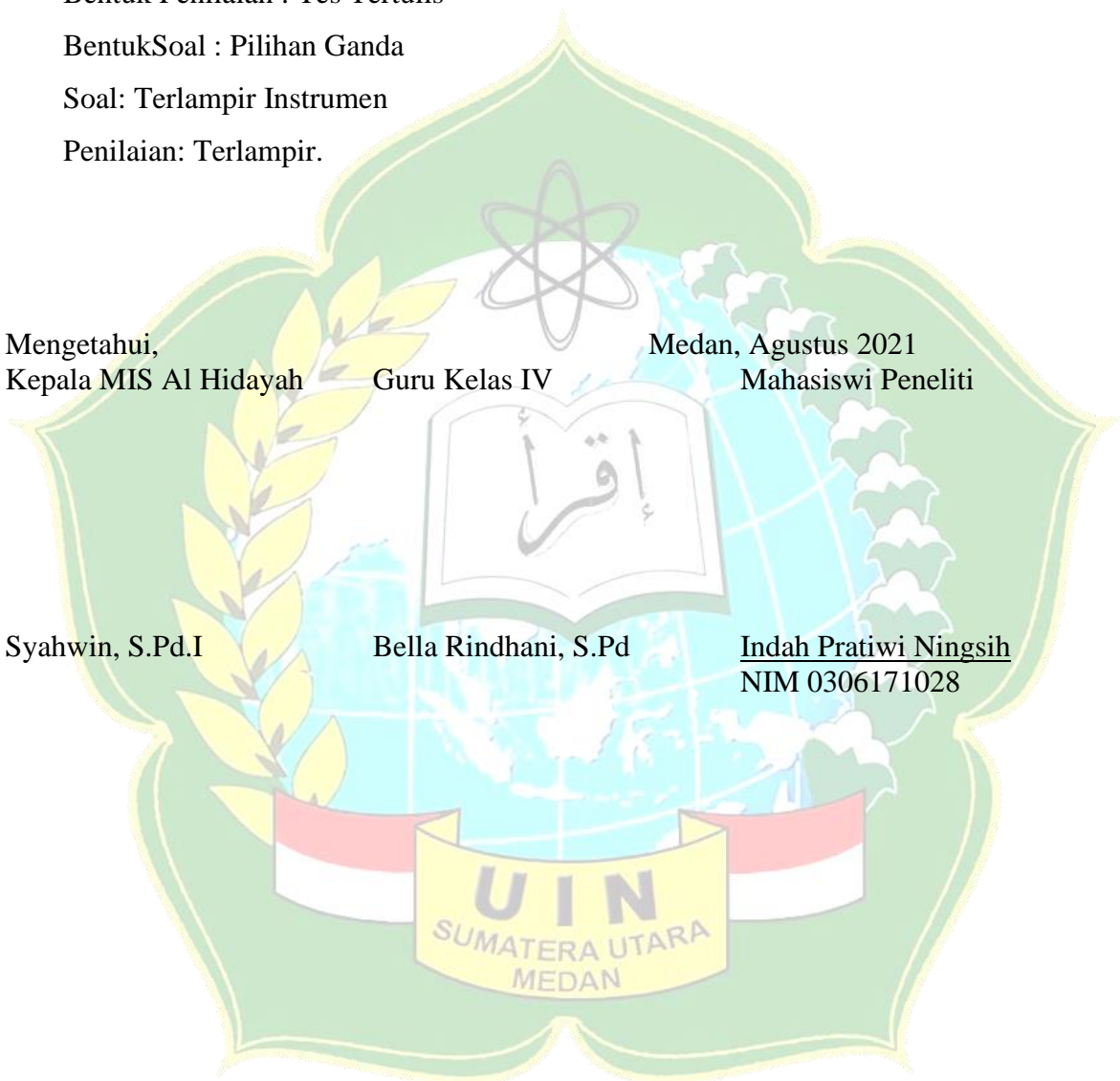
Guru Kelas IV

Medan, Agustus 2021
Mahasiswi Peneliti

Syahwin, S.Pd.I

Bella Rindhani, S.Pd

Indah Pratiwi Ningsih
NIM 0306171028



LAMPIRAN 4

INSTRUMEN SOAL MATEMATIKA

Petunjuk menjawab soal

1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban yang tersedia
2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d didepan jawaban yang benar

Nama :

Hari/Tanggal :

Kelas :

1. Pada garis bilangan letak $\frac{1}{4}$ di sebelah kiri $\frac{1}{2}$. Pernyataan yang tepat untuk $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ adalah...

A. $\frac{1}{2} < \frac{1}{4}$

B. $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{2} \leq \frac{1}{4}$.

2. Sepasang roti dibagi 3 sama besar, maka tiap bagian bernilai...

A. $\frac{1}{8}$

B. 3

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{4}{8}$

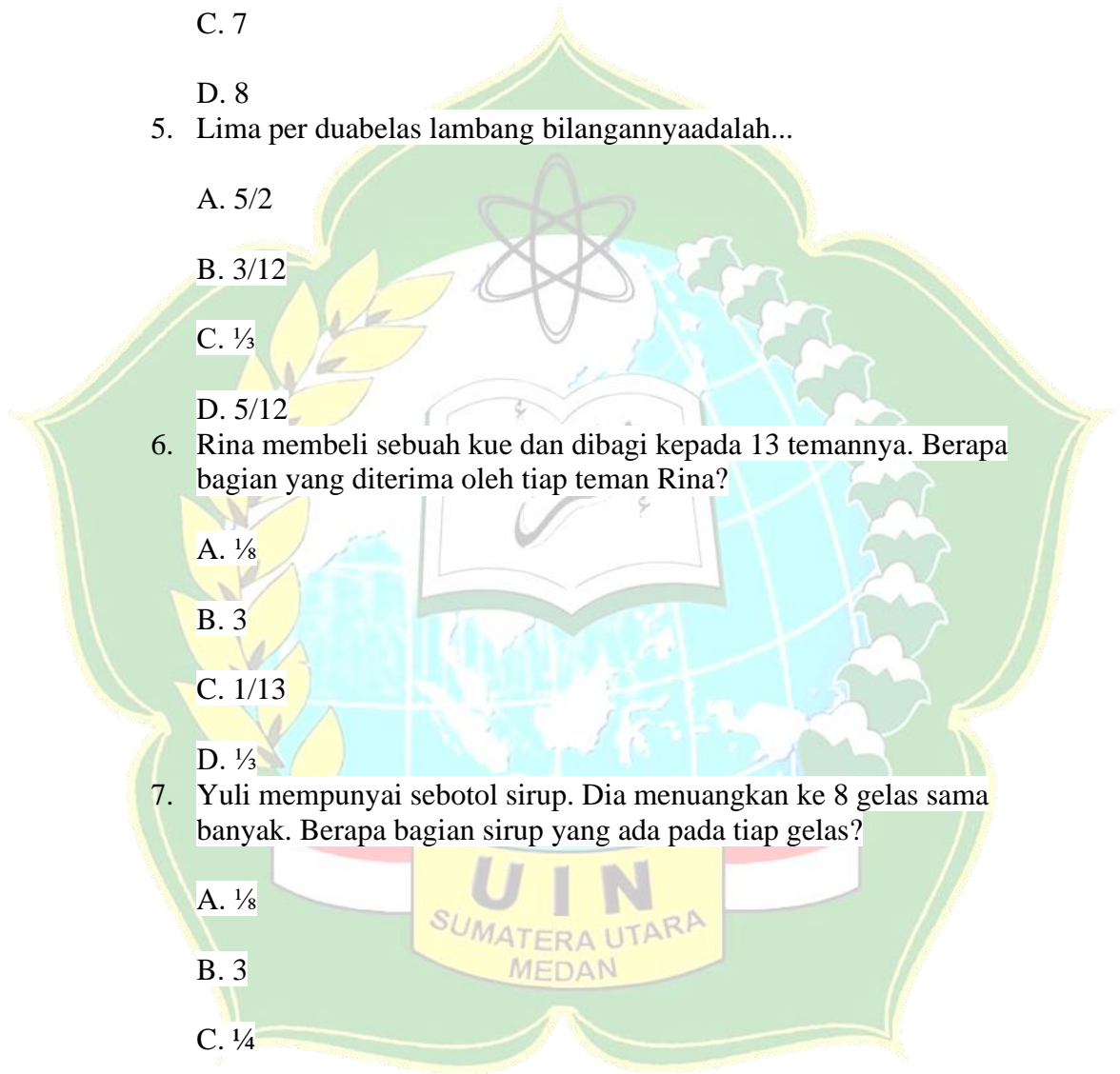
$\frac{9}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{4}$. Dari Pecahan tersebut, yang merupakan pecahan terbesar adalah..

A. $\frac{9}{4}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{3}{4}$

3. D. $\frac{7}{4}$
4. $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{P}{4}$, $\frac{6}{4}$. Nilai P yang benar adalah ...
- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8
5. Lima per duabelas lambang bilangannya adalah...
- A. $\frac{5}{2}$
- B. $\frac{3}{12}$
- C. $\frac{1}{3}$
- D. $\frac{5}{12}$
6. Rina membeli sebuah kue dan dibagi kepada 13 temannya. Berapa bagian yang diterima oleh tiap teman Rina?
- A. $\frac{1}{8}$
- B. 3
- C. $\frac{1}{13}$
- D. $\frac{1}{3}$
7. Yuli mempunyai sebotol sirup. Dia menuangkan ke 8 gelas sama banyak. Berapa bagian sirup yang ada pada tiap gelas?
- A. $\frac{1}{8}$
- B. 3
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{3}$
8. Hasil panen Pak Budi $\frac{4}{10}$ kw, hasil panen Pak Wido adalah $\frac{3}{5}$, sedangkan hasil panen Pak Edi adalah $\frac{3}{2}$. Urutan panen dari yang terbesar ke terkecil adalah...
- A. Pak Edi, Pak, Wido, Pak Budi



B. Pak Wido, Pak Edi, Pak Budi

C. Pak Budi, Pak Wido, Pak Edi

D. Tidak ada yang terbesar

9. Adit memberikan potongan buah apel pada 5 orang temannya sama besar. Maka tiap teman Adit mendapatkan bagian apel.

A. $\frac{1}{8}$

B. 3

C. $\frac{1}{13}$

D. $\frac{1}{5}$

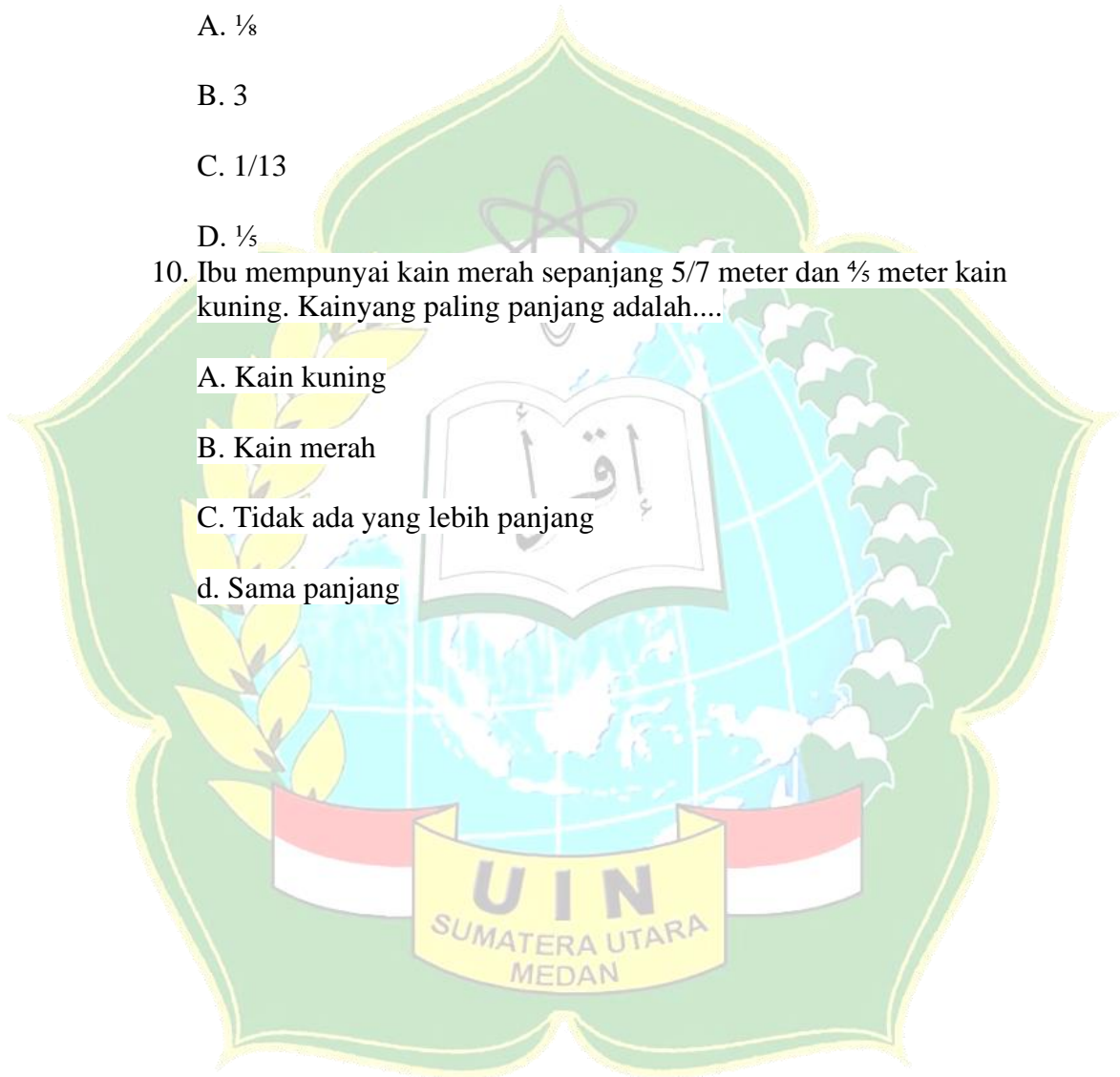
10. Ibu mempunyai kain merah sepanjang $\frac{5}{7}$ meter dan $\frac{4}{5}$ meter kain kuning. Kainyang paling panjang adalah....

A. Kain kuning

B. Kain merah

C. Tidak ada yang lebih panjang

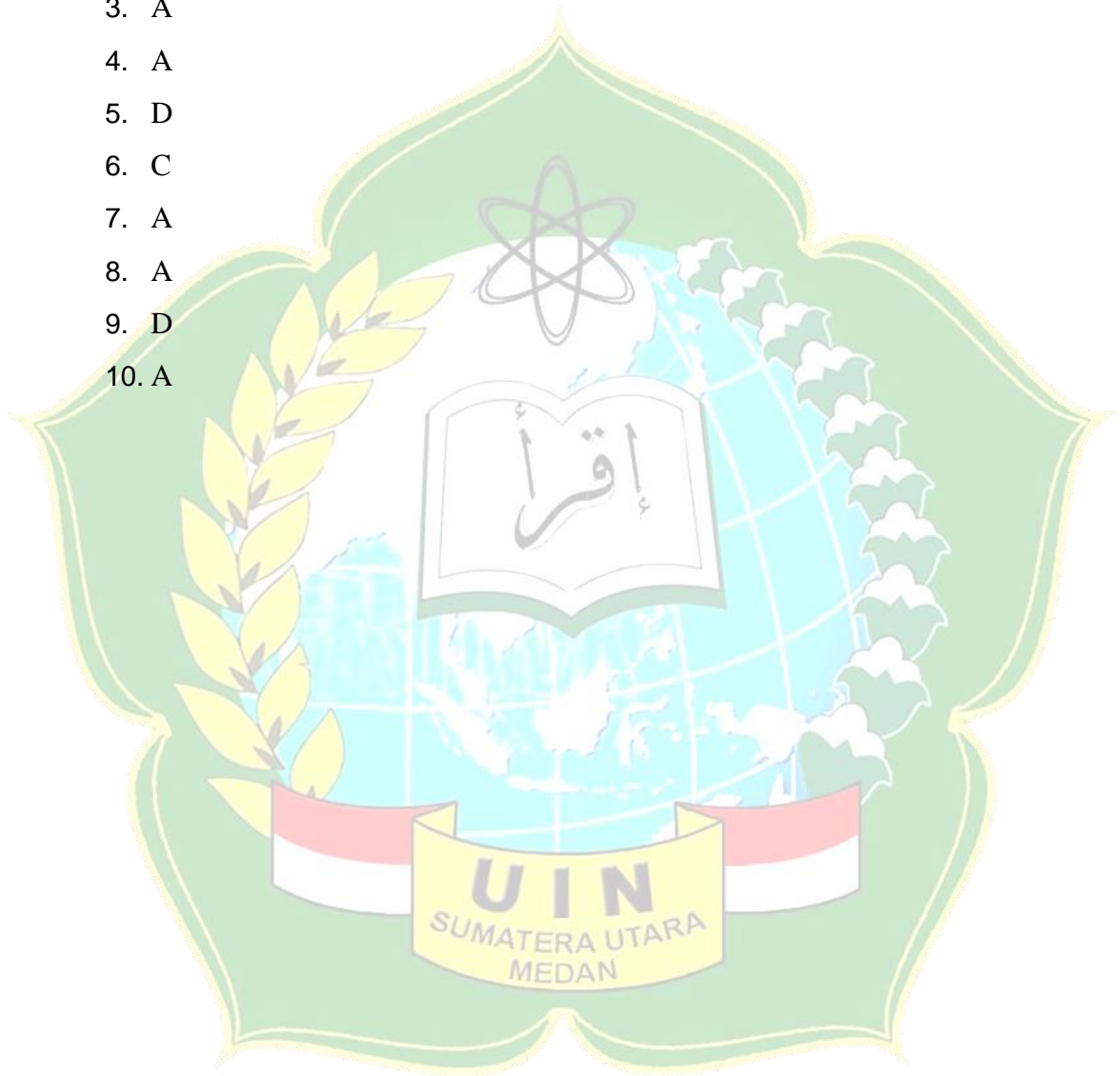
d. Sama panjang



LAMPIRAN 5

Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. A
4. A
5. D
6. C
7. A
8. A
9. D
10. A



LAMPIRAN 6

NO	NAMA	BUTIR SOAL																									SKORTOTAL(Y)	$\sum Y^2$			
		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					
1	VADIL SYAH PRATAMA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	17	289			
2	ADELIA SYAHPUTRI	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	12	144			
3	ADELIA FITRAH	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	400				
4	AL-VINO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	400		
5	ARIA PRATAMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	361		
6	ARIANSYAH	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	289		
7	AURA KASIH	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	17	289		
8	AZKAKHUMAIROTUZZAHRA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	18	324		
9	DELFINA PRATAMA	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	12	144		
10	DINDA PUSPITA DEWI	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	13	169	
11	FATHIA NASYA NASUTION	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400			
12	FEBRIAN	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17	289	
13	GALANG RAMBU ANARKI	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	9	81
14	KHAIRI SYAHZAKY	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	441
15	M. DANISH ANIQ	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15	225		
16	MUHAMMAD ALI RAHMAT	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14	196	
17	ANDRE PRATMA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15	225	
18	BALQIS ZAHRAANANDA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	225	
19	INDAH PUTRI LUBIS	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	17	289	
20	DITAMIRA HARAHAP	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
21	ANGGI RAHMDHANI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	9	81	
22	DIAN MANDASARI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	400	
23	SUCI KHOIRUNNISA	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	49	
24	FAHRI ABIDILLAH	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256	
25	HUSNI MUBAROQ	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	64
Benar ($\sum X$)		13	18	19	18	19	13	11	14	21	15	13	18	14	10	13	15	18	16	18	13	15	14	10	18	19	385	6319			
$\sum XY$		213	314	308	314	286	224	181	203	344	235	198	283	236	165	227	238	314	265	314	230	244	229	151	297	286	148225				
Rxy (VALIDITAS)		0.259	0.830	0.365	0.830	-0.157	0.482	0.237	0.151	0.569	0.083	-0.045	0.131	0.416	0.227	0.543	-0.145	0.830	0.392	0.830	0.604	0.269	0.273	-0.062	0.447	-0.157					
R. Tabel		0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396				
Keterangan		TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID				

LAMPIRAN 7

Tes Uji Validitas

Untuk mencari validitas tes maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan korelasi product moment. Dari tabel uji validitas tes hasil belajar siswa kelas V untuk soal nomor 2 diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui} \quad & : \sum X = 18 \quad \sum Y = 385 \quad \sum XY = 314 \\ & \sum X^2 = 324 \quad \sum Y^2 = 148225 \quad N = 25 \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{25 \times 314 - (18)(385)}{\sqrt{\{25 \times 18 - 324\}\{25 \times 148225 - 148225\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7850 - 6930}{\sqrt{126 \times 9750}}$$

$$r_{xy} = \frac{920}{\sqrt{1228500}}$$

$$r_{xy} = \frac{920}{1108,37}$$

$$r_{xy} = 0,830$$



Dari perhitungan di atas diperoleh nilai r_{hitung} 0,830, sedangkan nilai r_{tabel} dengan jumlah sampel 25 orang dan taraf signifikan $\alpha=0,05$ adalah 0,396. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,830 > 0,396$) maka soal nomor 2 tersebut dinyatakan valid. Dengan cara yang sama dari 25 soal yang diujikan pada siswa, diperoleh sebanyak 10 soal yang valid.

No. Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,256	0,396	Tidak Valid
2	0,830	0,396	Valid
3	0,365	0,396	Tidak Valid
4	0,830	0,396	Valid
5	-0,157	0,396	Tidak Valid
6	0,482	0,396	Valid
7	0,237	0,396	Tidak Valid
8	0,151	0,396	Tidak Valid
9	0,569	0,396	Valid
10	0,083	0,396	Tidak Valid
11	-0,045	0,396	Tidak Valid
12	0,131	0,396	Tidak Valid
13	0,416	0,396	Valid
14	0,227	0,396	Tidak Valid
15	0,543	0,396	Valid
16	0,145	0,396	Tidak Valid
17	0,830	0,396	Valid
18	0,392	0,396	Tidak Valid
19	0,830	0,396	Valid
20	0,604	0,396	Valid
21	0,269	0,396	Tidak Valid
22	0,273	0,396	Tidak Valid
23	-0,062	0,396	Tidak Valid
24	0,447	0,396	Valid
25	-0,157	0,396	Tidak Valid

LAMPIRAN 8

Tabulasi Hasil Uji Reliabilitas

NO	NAMA	BUTIR SOAL																									SKOR TOTAL (Y)	ΣY ²
		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		
1	VADIL SYAH PRATAMA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	17	289
2	ADELIA SYAHPUTRI	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	12	144	
3	ADELIA FITRAH	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	20	400	
4	AL-VINDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	20	400	
5	ARIA PRATAMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	19	361	
6	ARIANSYAH	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289	
7	AURA KASIH	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	17	289	
8	AZKA KHUMAIROTUZZAHRA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	18	324	
9	DELFINA PRATAMA	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	12	144	
10	DINDA PUSPITA DEWI	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	13	169	
11	FATHIA NASYA NASUTION	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400	
12	FEBRIAN	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289	
13	GALANG RAMBU ANARKI	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	81	
14	KHAIRI SYAHZAKY	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	441	
15	M. DANISH ANIQ	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	225	
16	MUHAMMAD ALI RAHMAT	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	14	196	
17	ANDRE PRATMA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15	225	
18	BALQIS ZAHRA ANANDA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15	225	
19	INDAH PUTRI LUBIS	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	17	289	
20	DITAMIRA HARAHAP	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289	
21	ANGGI RAHMDHANI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	9	81	
22	DIAN MANDASARI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	400	
23	SUCI KHOIRUNNISA	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	49	
24	FAHRI ABIDILLAH	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	256	
25	HUSNI MUBARQ	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	64	

385 148225

Benar (ΣX)	13	18	19	18	19	13	11	14	21	15	13	18	14	10	13	15	18	16	18	13	15	14	10	18	19		
Salah	12	7	6	7	6	12	14	11	4	10	12	7	11	15	12	10	7	9	7	12	10	11	15	7	6		
P	0.52	0.72	0.76	0.72	0.76	0.52	0.44	0.56	0.84	0.6	0.52	0.72	0.56	0.4	0.52	0.6	0.72	0.64	0.72	0.52	0.6	0.56	0.4	0.72	0.76		
Q	0.48	0.28	0.24	0.28	0.24	0.48	0.56	0.44	0.16	0.4	0.48	0.28	0.44	0.6	0.48	0.4	0.28	0.36	0.28	0.48	0.4	0.44	0.6	0.28	0.24		
P.Q	0.250	0.202	0.182	0.202	0.182	0.250	0.246	0.246	0.134	0.240	0.250	0.202	0.246	0.240	0.250	0.240	0.202	0.230	0.202	0.250	0.240	0.246	0.240	0.202	0.182	ΣPQ	5.555
Varian Skor	19,72	19,73	19,74	19,75	19,76	19,77	19,78	19,79	19,80	19,81	19,82	19,83	19,84	19,85	19,86	19,87	19,88	19,89	19,90	19,91	19,92	19,93	19,94	19,95	19,96		

LAMPIRAN 9

Tes Uji Reliabilitas Tes

Untuk mencari reliabilitas tes maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson*. Dari tabel uji reliabilitas tes hasil belajar siswa kelas IV diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui} \quad : n &= 25 & \Sigma pq &= 5,555 \\ S^2 &= 19,72 \end{aligned}$$

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right)$$

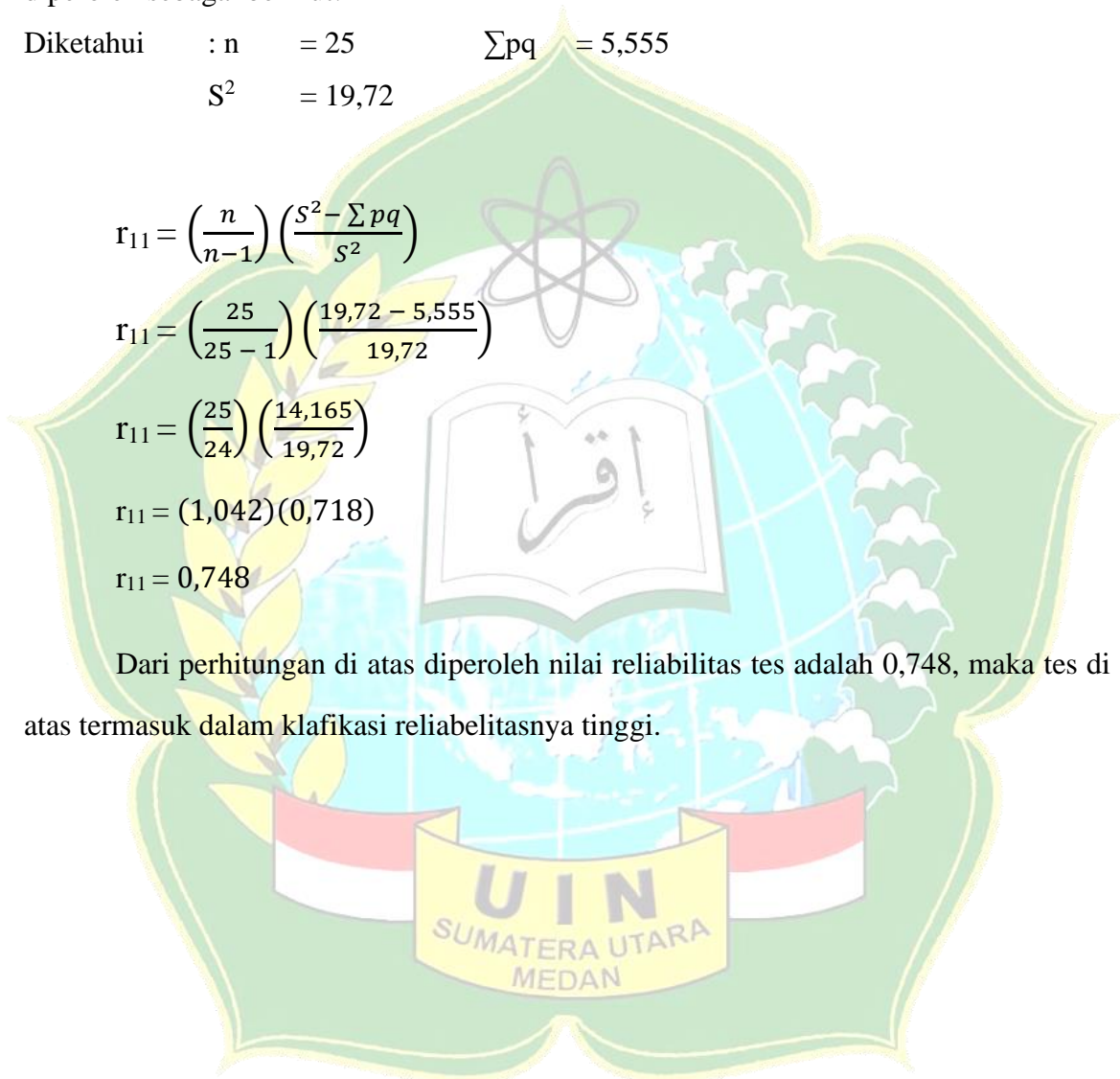
$$r_{11} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(\frac{19,72 - 5,555}{19,72} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{25}{24} \right) \left(\frac{14,165}{19,72} \right)$$

$$r_{11} = (1,042)(0,718)$$

$$r_{11} = 0,748$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai reliabilitas tes adalah 0,748, maka tes di atas termasuk dalam klafikasi reliabelitasnya tinggi.



LAMPIRAN 10

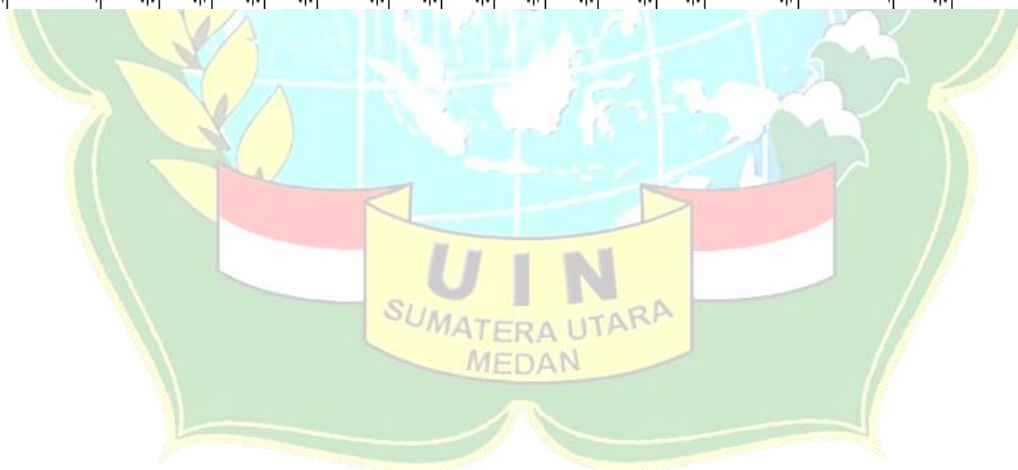
Tabulasi Hasil Kesukaran Tes

NO	NAMA	BUTIR SOAL																									SKOR TOTAL (Y)	ΣY ²
		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		
1	YADIL SYAH PRATAMA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	17	289
2	ADELIA SYAHPUTRI	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	12	144
3	ADELIA FITRAH	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	20	400
4	AL-VINDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	400
5	ARIA PRATAMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	361
6	ARIANSYAH	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289
7	AURA KASIH	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	17	289
8	AZKA KHUMAIROTUZZAHRA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18	324
9	DELFINA PRATAMA	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	12	144
10	DINDA PUSPITA DEVI	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	13	169
11	FATHIA NASYA NASUTION	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400
12	FEBRIAN	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	289
13	GALANG RAMBU ANARKI	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9	81
14	KHAIRI SYAHZAKY	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
15	M. DANISH ANIQ	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	15	225
16	MUHAMMAD ALI RAHMAT	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14	196
17	ANDRE PRATMA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15	225
18	BALQIS ZAHRA ANANDA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	15	225
19	INDAH PUTRI LUBIS	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	17	289
20	DITAMIRA HARAHAP	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	289
21	ANGGI RAHMADHANI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	9	81
22	DIAN MANDASARI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	400
23	SUCI KHOIRUNNISA	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	49
24	FAHRI ABIDILLAH	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16	256
25	HUSNI MUBARQ	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	64
B		13	18	19	18	19	13	11	14	21	15	13	18	14	10	13	15	18	16	18	13	15	14	10	18	19		
ESUKARAN SOAL)		0,52	0,72	0,76	0,72	0,76	0,52	0,44	0,56	0,84	0,6	0,52	0,72	0,56	0,4	0,52	0,6	0,72	0,64	0,72	0,52	0,6	0,56	0,4	0,72	0,76		
erangan		S	M	M	M	M	S	S	S	M	TS	S	M	S	TS	S	TS	M	S	M	S	TS	S	TS	M	M		

Tabulasi Hasil Uji Daya Beda Soal

Kelompok Atas

NO	NAMA	BUTIR SOAL																									X	
		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		
1	KHAIRI SYAHZAKY	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	
2	ADELIA FITRAH	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	20	
3	AL-VINO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	
4	FATHIA NASYA NASUTION	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20	
5	DIAN MANDASARI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	
6	ARIA PRATAMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	
7	AZKA KHUMAIROTUZZAHRA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18	
8	YADIL SYAH PRATAMA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	17	
9	ARIANSYAH	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
10	AURA KASIH	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	17
	BA	8	10	10	10	8	7	6	6	9	6	6	7	8	5	8	7	10	8	10	7	6	7	4	8	8		
	PA	0,8	1	1	1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,9	0,6	0,6	0,7	0,8	0,5	0,8	0,7	1	0,8	1	0,7	0,6	0,7	0,4	0,8	0,8		



Kelompok Bawah

NO	NAMA	BUTIR SOAL																									X
		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	
16	ANDRE PRATMA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	15
17	BALQIS ZAHRA ANANDA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	15
18	MUHAMMAD ALI RAHMAT	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14
19	DINDA PUSPITA DEWI	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	13
20	ADELIA SYAHPUTRI	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	12
21	DELFINA PRATAMA	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	12
22	GALANG RAMBU ANARKI	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	9
23	ANGGI RAHMIDHANI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	9
24	HUSNI MUBARQ	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8
25	SUCI KHOIRUNNISA	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7
	BB	4	3	6	3	8	2	3	5	7	6	6	7	3	3	3	5	3	5	3	2	5	5	4	5	8	
	PB	0,4	0,3	0,6	0,3	0,8	0,2	0,3	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	0,5	0,8	
	DP (PA - PB)	0,4	0,7	0,4	0,7	0	0,5	0,3	0,1	0,2	0	0	0	0,5	0,2	0,5	0,2	0,7	0,3	0,7	0,5	0,1	0,2	0	0,3	0	
	Keterangan	BAIK	BAIK SEKALI	BAIK	BAIK SEKALI	JELEK	BAIK	CUKUP	JELEK	CUKUP	JELEK	JELEK	JELEK	BAIK	CUKUP	BAIK	CUKUP	BAIK SEKALI	CUKUP	BAIK SEKALI	BAIK	JELEK	CUKUP	JELEK	CUKUP	JELEK	



LAMPIRAN 11

Indeks Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang baik atau tidak. Artinya tes tidak terlalu mudah maupun sukar, yang berarti tes yang diberikan kepada siswa tergolong sedang. Uji tingkat kesukaran tes untuk soal no 2 dapat dihitung sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{Js}$$

Sebagai perhitungan indeks kesukaran tes soal nomor 2 adalah:

$$P = \frac{18}{25} = 0,72$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes maka tes nomor 2 termasuk dalam kategori mudah.

No. Soal	P	Klasifikasi
1	0,52	Sedang
2	0,72	Mudah
3	0,76	Mudah
4	0,72	Sedang
5	0,76	Mudah
6	0,52	Sedang
7	0,44	Sedang
8	0,56	Sedang
9	0,84	Mudah
10	0,6	Sukar
11	0,52	Sedang
12	0,72	Mudah
13	0,56	Sedang
14	0,4	Sukar
15	0,52	Sedang
16	0,6	Sukar
17	0,72	Mudah
18	0,64	Sedang
19	0,72	Mudah
20	0,52	Sedang
21	0,6	Sedang
22	0,56	Sedang
23	0,4	Sukar
24	0,72	Mudah

25	0,76	Mudah
----	------	-------

TES UJI DAYA BEDA

Untuk mengetahui indeks soal nomor 2 sebagai berikut:

$$D = PA - PB$$

$$D = 1 - 0,3$$

$$D = 0,7$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes maka tes nomor 2 termasuk dalam kategori baik sekali.

No. Soal	Daya Beda	Klasifikasi
1	0,4	Baik
2	0,7	Baik Sekali
3	0,4	Baik
4	0,7	Baik Sekali
5	0	Jelek
6	0,5	Baik
7	0,3	Cukup
8	0,1	Jelek
9	0,2	Cukup
10	0	Jelek
11	0	Jelek
12	0	Jelek
13	0,5	Baik
14	0,2	Cukup
15	0,5	Baik
16	0,2	Cukup
17	0,7	Baik Sekali
18	0,3	Cukup
19	0,7	Baik Sekali
20	0,5	Baik
21	0,1	Jelek
22	0,2	Cukup
23	0	Jelek
24	0,3	Cukup
25	0	Jelek

LAMPIRAN 12

Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No Urut	Kode Siswa	Pre-Test			Post-Test		
		Skor	Nilai (X1)	X1 ²	Skor	Nilai (X2)	X2 ²
1	1	6	60	3600	9	90	8100
2	2	1	10	100	10	100	1000
3	3	1	10	100	7	70	4900
4	4	6	60	3600	8	80	6400
5	5	6	60	3600	10	100	10000
6	6	4	40	1600	9	90	8100
7	7	6	60	3600	9	90	8100
8	8	2	20	400	9	90	8100
9	9	5	50	2500	8	80	6400
10	10	4	40	1600	10	100	10000
11	11	5	50	2500	9	90	8100
12	12	5	50	2500	10	100	10000
13	13	2	20	400	9	90	8100
14	14	3	30	900	8	80	6400
15	15	1	10	100	7	70	4900
16	16	5	50	2500	9	90	8100
17	17	2	20	400	7	70	4900
18	18	5	50	2500	9	90	8100
19	19	3	30	900	8	80	6400
20	20	3	30	900	9	90	8100
21	21	6	60	3600	10	100	10000
22	22	1	10	100	7	70	4900
23	23	5	50	2500	10	100	10000
24	24	4	40	1600	8	80	6400
25	25	5	50	2500	10	100	10000
Jumlah Nilai		96	960	44600	219	2190	194500
Rata-Rata		3.84	38.40		8.76	87.60	
Standar Deviasi			17.95			10.51	
Varians			322.33			110.66	
Maksimum		6	60		10	100	
Minimum		1	10		7	70	

LAMPIRAN 13

Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No Urut	Kode Siswa	Pre-Test			Post-Test		
		Skor	Nilai (X1)	X1 ²	Skor	Nilai (X2)	X2 ²
1	1	3	30	900	7	70	4900
2	2	1	10	100	5	50	2500
3	3	5	50	2500	9	90	8100
4	4	4	40	1600	9	90	8100
5	5	1	10	100	5	50	2500
6	6	5	50	2500	9	90	8100
7	7	4	40	1600	8	80	6400
8	8	4	40	1600	8	80	6400
9	9	2	20	400	6	60	3600
10	10	3	30	900	5	50	2500
11	11	5	50	2500	9	90	8100
12	12	4	40	1600	8	80	6400
13	13	5	50	2500	9	90	8100
14	14	3	30	900	7	70	4900
15	15	2	20	400	7	70	4900
16	16	4	40	1600	9	90	8100
17	17	3	30	900	8	80	6400
18	18	3	30	900	8	80	6400
19	19	2	20	400	8	80	6400
20	20	1	10	100	7	70	4900
21	21	4	40	1600	9	90	8100
22	22	4	40	1600	8	80	6400
23	23	2	20	400	7	70	4900
24	24	1	10	100	7	70	4900
25	25	5	50	2500	8	80	6400
Jumlah Nilai		80	800	30200	190	1900	148400
Rata-Rata		3.20	32.00		7.60	76.00	
Standar Deviasi			13.84			13.69	
Varians			191.66			187.50	
Maksimum		5	50		9	90	
Minimum		1	10		5	50	

LAMPIRAN 14

Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 960 \quad \sum X^2 = 44600 \quad n = 25$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{960}{25} = 38,4$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{25(44600) - (960)^2}{25(25-1)}$$

$$S^2 = \frac{1115000 - 921600}{25 \times 24}$$

$$S^2 = \frac{193400}{600}$$

$$S^2 = 322,33$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{322,33} = 17,95$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 2190 \quad \sum X^2 = 194500 \quad n = 25$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2190}{25} = 87,6$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{25(194500) - (2190)^2}{25(25-1)}$$

$$S^2 = \frac{4862500 - 4796100}{25 \times 24}$$

$$S^2 = \frac{66400}{600}$$

$$S^2 = 110,66$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{110,66} = 10,51$$

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 800 \quad \sum X^2 = 30200 \quad n = 25$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{800}{25} = 32$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{25(30200) - (800)^2}{25(25-1)}$$

$$S^2 = \frac{755000 - 640000}{25 \times 24}$$

$$S^2 = \frac{115000}{600}$$

$$S^2 = 191,66$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{191,66} = 13,84$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 1900 \quad \sum X^2 = 148900 \quad n = 25$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1900}{25} = 76$$

b. Varians

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

$$S^2 = \frac{25(148900) - (1900)^2}{25(25-1)}$$

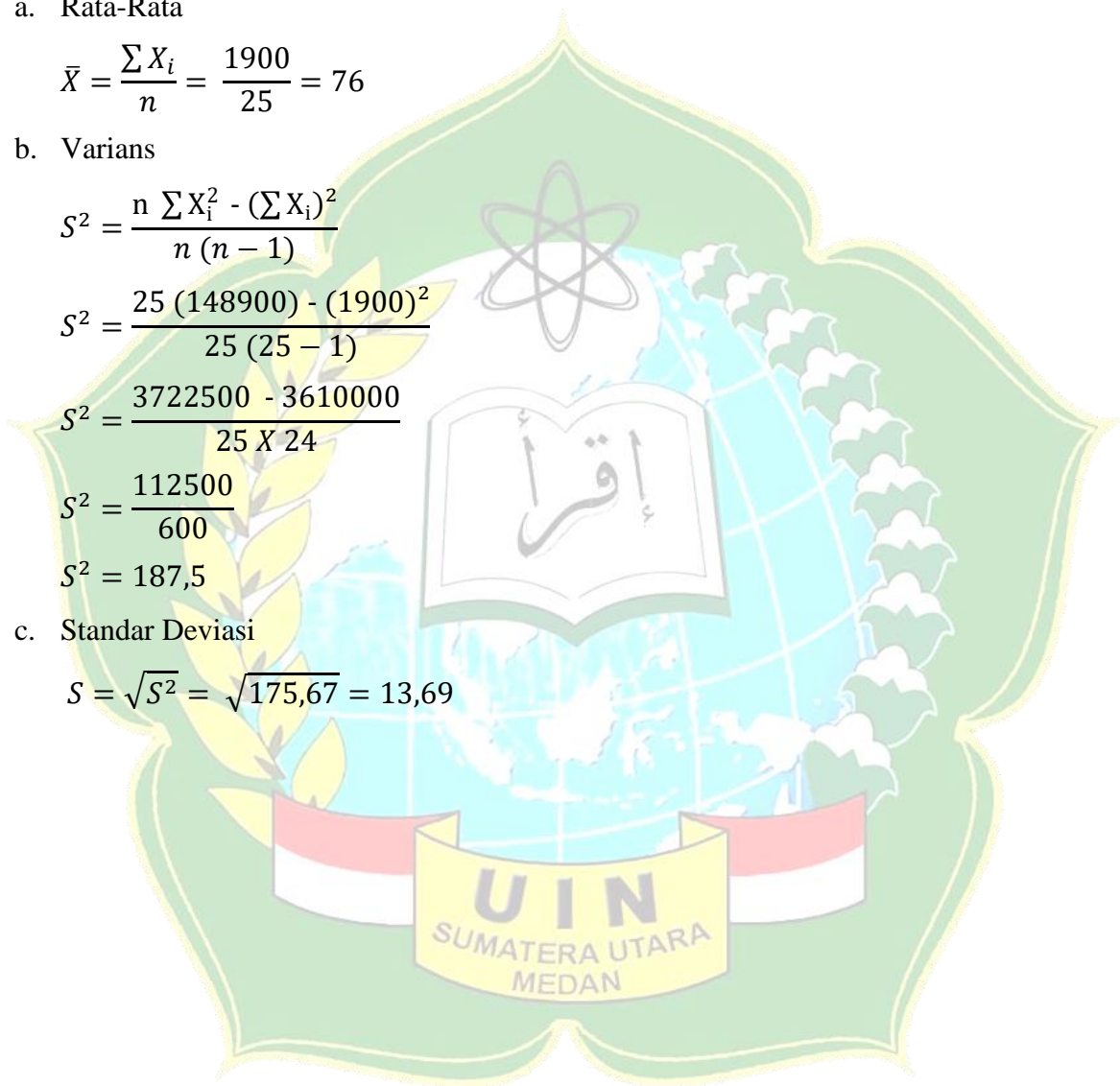
$$S^2 = \frac{3722500 - 3610000}{25 \times 24}$$

$$S^2 = \frac{112500}{600}$$

$$S^2 = 187,5$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{175,67} = 13,69$$



LAMPIRAN 15

Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

Pengujian uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors, yaitu memeriksa distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

Prosedur Perhitungan:

1. Buat H_0 dan H_a yaitu:

H_0 = Tes tidak berdistribusi normal

H_a = Tes berdistribusi normal

2. Hitunglah rata-rata dan simpangan baku data dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{960}{25} = 38,4$$

Dan

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

$$S^2 = \frac{25(44600) - (960)^2}{25(25-1)}$$

$$S^2 = \frac{1115000 - 921600}{25 \times 24}$$

$$S^2 = \frac{193400}{600}$$

$$S^2 = 322,33$$

$$S = \sqrt{322,33}$$

$$S = 17,95$$

3. Setiap data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

Soal Nomor 1

$$Z_{score} = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{10 - 38,4}{17,95} = \frac{-28,4}{17,95} = -1,582$$

4. Menghitung F (Z_i) dengan melihat tabel F(Z_i) dibawah yaitu:

$$Z_{score} = -1,582 \text{ maka } F(Z_i) = 0,05$$

5. Menghitung $S(Z_i)$ dengan rumus:

Soal Nomor 1

$$S(Z_i) = \frac{F_{kum}}{Jumlah\ Siswa} = \frac{4}{25} = 0,16$$

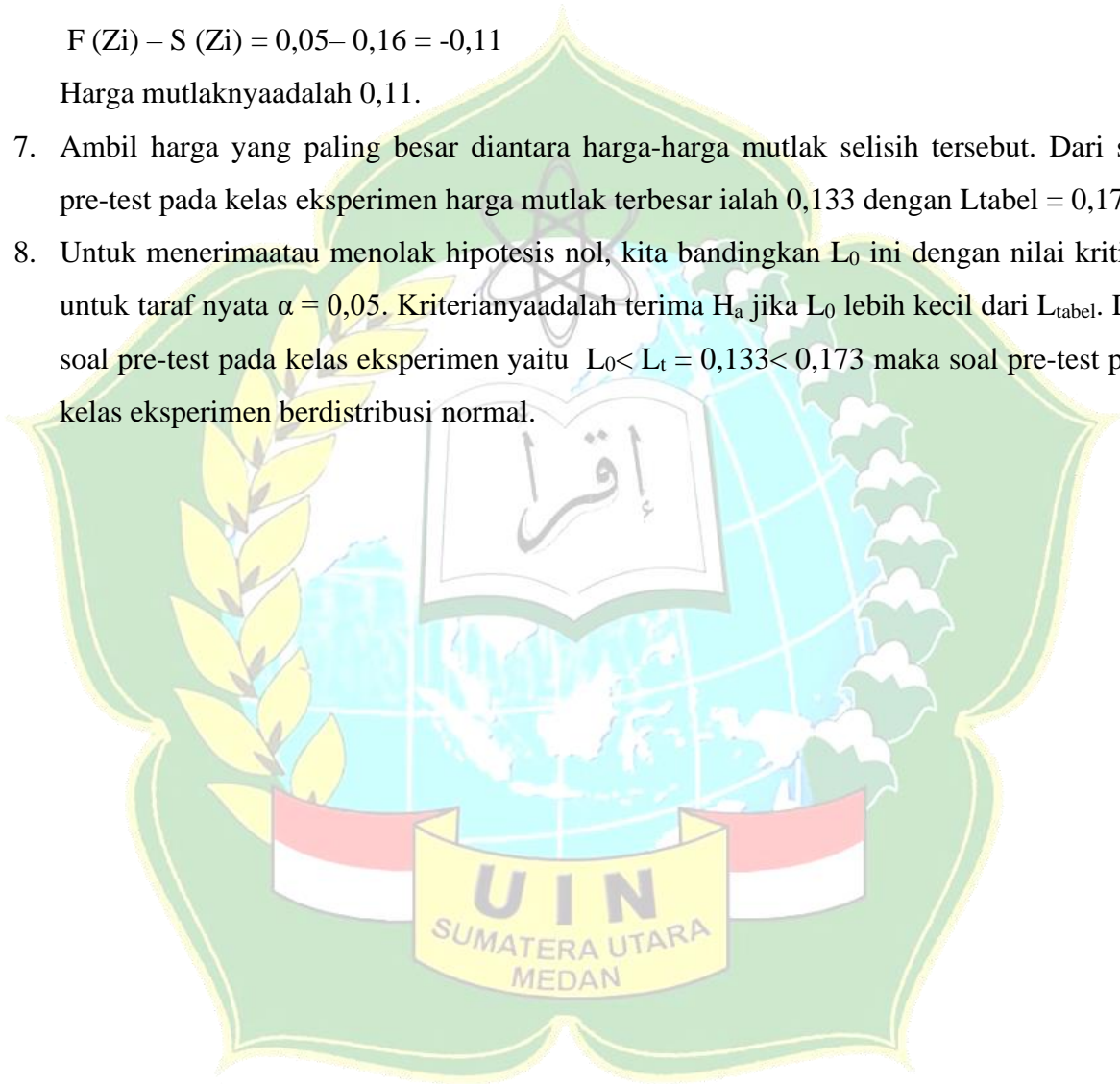
6. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya yaitu:

Soal Nomor 1

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,05 - 0,16 = -0,11$$

Harga mutlaknya adalah 0,11.

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar ialah 0,133 dengan $L_{tabel} = 0,173$.
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteriaanya adalah terima H_a jika L_0 lebih kecil dari L_{tabel} . Dari soal pre-test pada kelas eksperimen yaitu $L_0 < L_t = 0,133 < 0,173$ maka soal pre-test pada kelas eksperimen berdistribusi normal.



Uji Normalitas Soal Pre-test pada Kelas Eksperimen

No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) – S(zi)
1	10	4	4	-1,582	0,05	0,160	0,110
2	20	3	7	-1,025	0,147	0,280	0,133
3	30	3	10	-0,467	0,326	0,400	0,074
4	40	3	13	0,089	0,560	0,520	0,000
5	50	7	20	0,646	0,773	0,800	0,027
6	60	5	25	1,203	0,894	1,000	0,206
Rata-Rata	38,4	25				Lhitung	0,133
SD	17,95					Ltabel	0,173

Uji Normalitas Soal Post-test pada Kelas Eksperimen

No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) – S(zi)
1	70	4	4	-1,674	0,040	0,160	0,120
2	80	5	9	-0,723	0,227	0,360	0,133
3	90	9	18	0,228	0,637	0,720	0,123
4	100	7	25	1,179	0,912	1,000	0,089
Rata-Rata	87,6	25				Lhitung	0,133
SD	10,51					Ltabel	0,173

Uji Normalitas Soal Pre-Test pada Kelas Kontrol

No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) – S(zi)
1	10	4	4	-1,369	0,061	0,160	0,099
2	20	4	8	-0,746	0,198	0,320	0,162
3	30	5	13	-0,124	0,440	0,520	0,080
4	40	7	20	0,497	0,742	0,800	0,058
5	50	5	25	1,120	0,912	1,000	0,089
Rata-Rata	32	25				Lhitung	0,162
SD	16,07					Ltabel	0,173

Uji Normalitas Soal Post-test pada Kelas Kontrol

No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) – S(zi)
1	50	3	3	-2,015	0,026	0,120	0,094
2	60	1	4	-1,240	0,106	0,160	0,094
3	70	6	10	-0,465	0,326	0,400	0,074
4	80	8	18	0,310	0,637	0,720	0,083
5	90	7	25	1,085	0,875	1,000	0,125
Rata-Rata	76	25				Lhitung	0,125
SD	12,90					Ltabel	0,173

LAMPIRAN 16

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

1. Pre-Test

Kelas Eksperimen

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{(N - 1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{44600 - \frac{(960)^2}{25}}{(25 - 1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{44600 - \frac{921600}{25}}{24}$$

$$SD_1^2 = \frac{44600 - 36864}{24}$$

$$SD_1^2 = \frac{7736}{24}$$

$$SD_1^2 = 322,33$$

Kelas Kontrol

$$SD_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{(N - 1)}$$

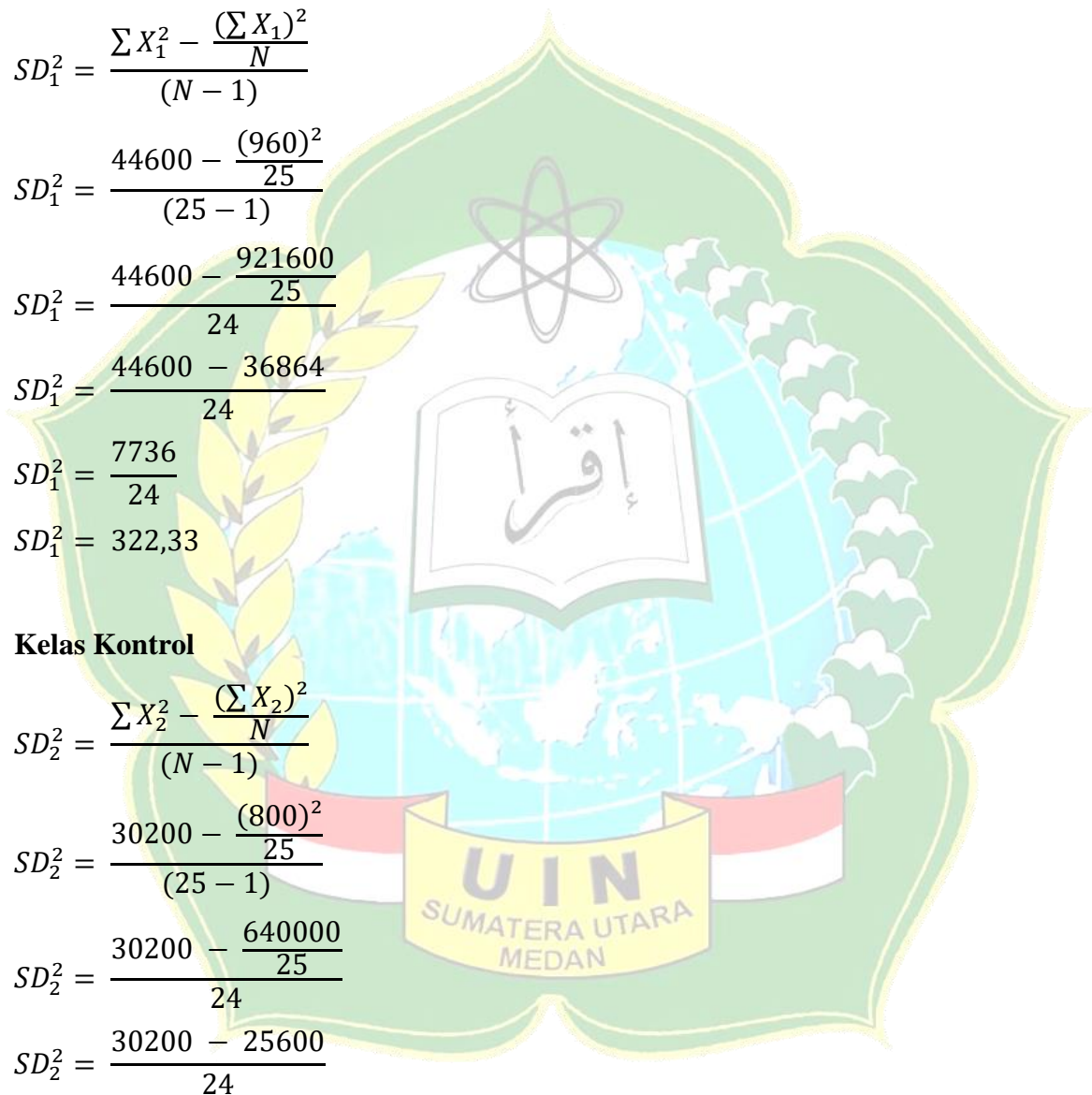
$$SD_2^2 = \frac{30200 - \frac{(800)^2}{25}}{(25 - 1)}$$

$$SD_2^2 = \frac{30200 - \frac{640000}{25}}{24}$$

$$SD_2^2 = \frac{30200 - 25600}{24}$$

$$SD_2^2 = \frac{4600}{24}$$

$$SD_2^2 = 191,66$$



Sehingga diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{322,33}{191,66}$$

$$F_{hitung} = 1,681$$

Diperoleh $F_{tabel} = 1,984$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,681 < 1,984$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi varians data pre-test kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

2. Post-Test

Kelas Eksperimen

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{(N - 1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{194500 - \frac{(2190)^2}{25}}{(25 - 1)}$$

$$SD_1^2 = \frac{194500 - \frac{4796100}{25}}{24}$$

$$SD_1^2 = \frac{194500 - 191844}{24}$$

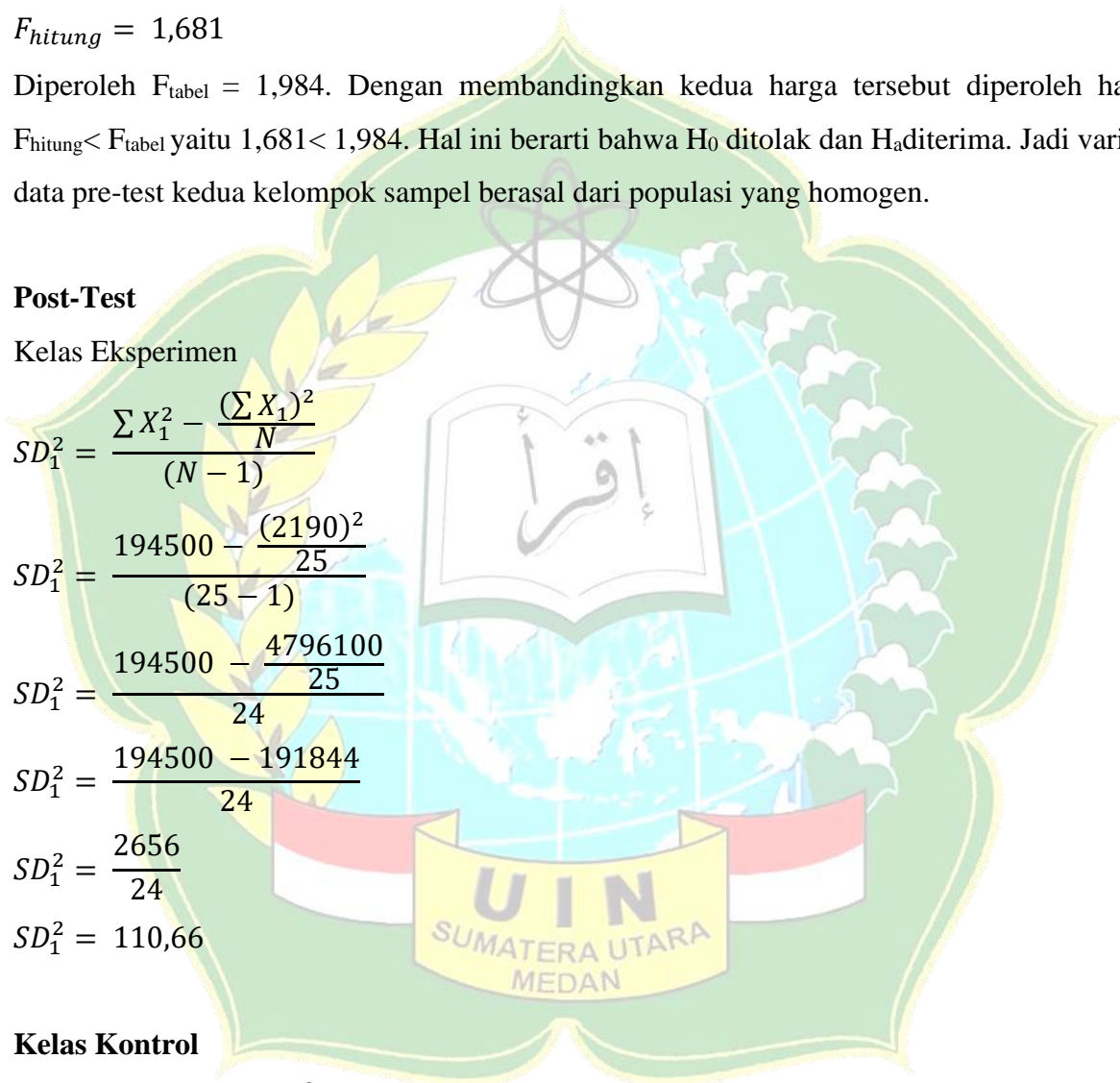
$$SD_1^2 = \frac{2656}{24}$$

$$SD_1^2 = 110,66$$

Kelas Kontrol

$$SD_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{(N - 1)}$$

$$SD_2^2 = \frac{148400 - \frac{(1900)^2}{25}}{(25 - 1)}$$



$$SD_2^2 = \frac{148400 - \frac{3610000}{25}}{24}$$

$$SD_2^2 = \frac{148400 - 144400}{24}$$

$$SD_2^2 = \frac{4000}{24}$$

$$SD_2^2 = 166,66$$

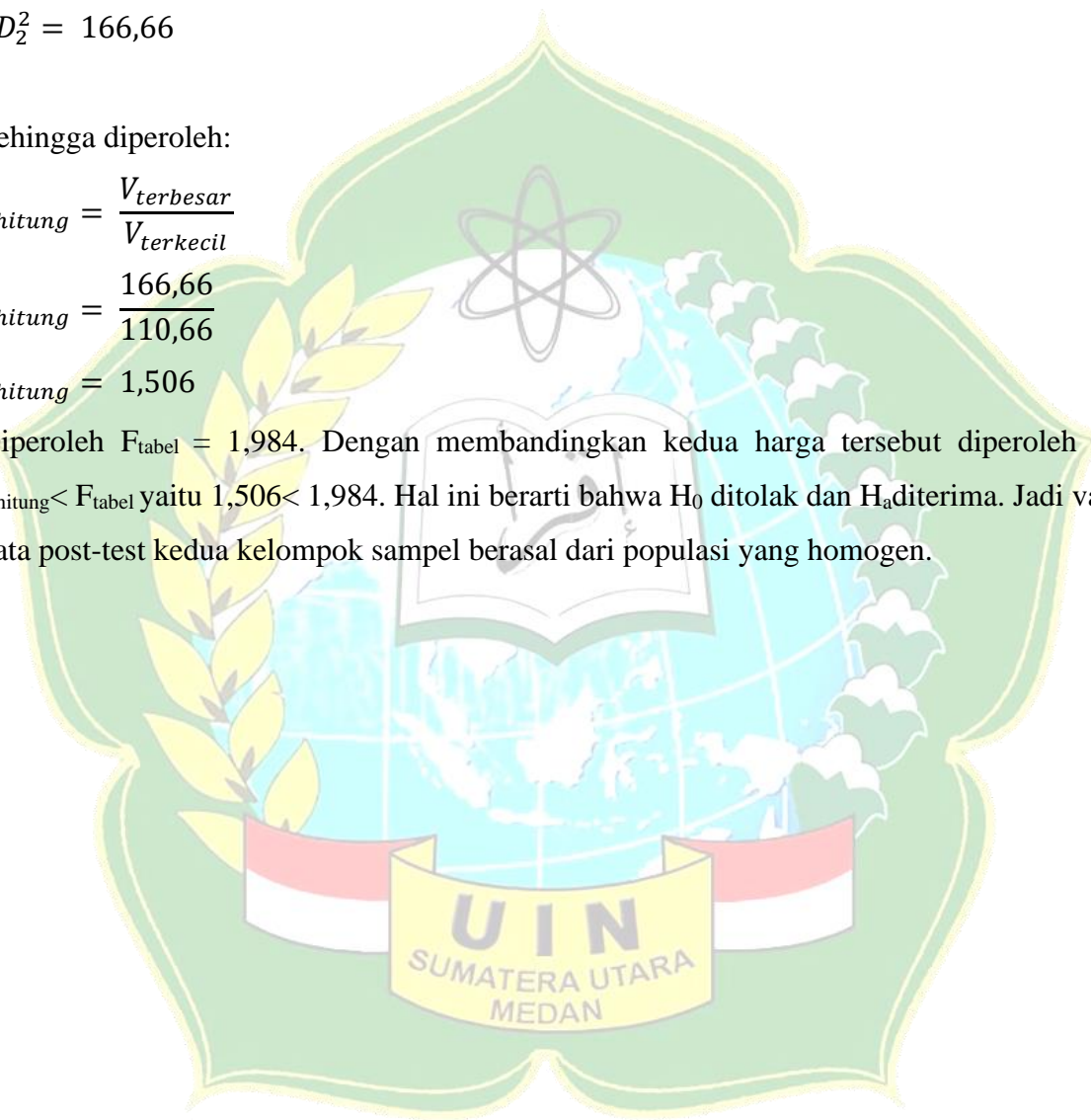
Sehingga diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{166,66}{110,66}$$

$$F_{hitung} = 1,506$$

Diperoleh $F_{tabel} = 1,984$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,506 < 1,984$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi varians data post-test kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.



LAMPIRAN 17

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t (Polled Varian). Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antarpenggunaan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah Patumbak tahun ajaran 2020/2021.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antarpenggunaan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah Patumbak tahun ajaran 2020/2021.

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post-test), diperoleh data sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = 87,60 \quad S_1^2 = 110,66 \quad n_1 = 25$$

$$\bar{X}_2 = 76,00 \quad S_2^2 = 166,66 \quad n_2 = 25$$

Dimana

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$
$$t = \frac{87,60 - 76,00}{\sqrt{\frac{(25 - 1) 110,66 + (25 - 1) 166,66}{25 + 25 - 2} \times \left(\frac{1}{25} + \frac{1}{25} \right)}}$$

$$t = \frac{11,6}{\sqrt{\frac{2655,84 + 3999,84}{48} \times \left(\frac{2}{25} \right)}}$$

$$t = \frac{11,6}{\sqrt{138,66 \times 0,08}}$$

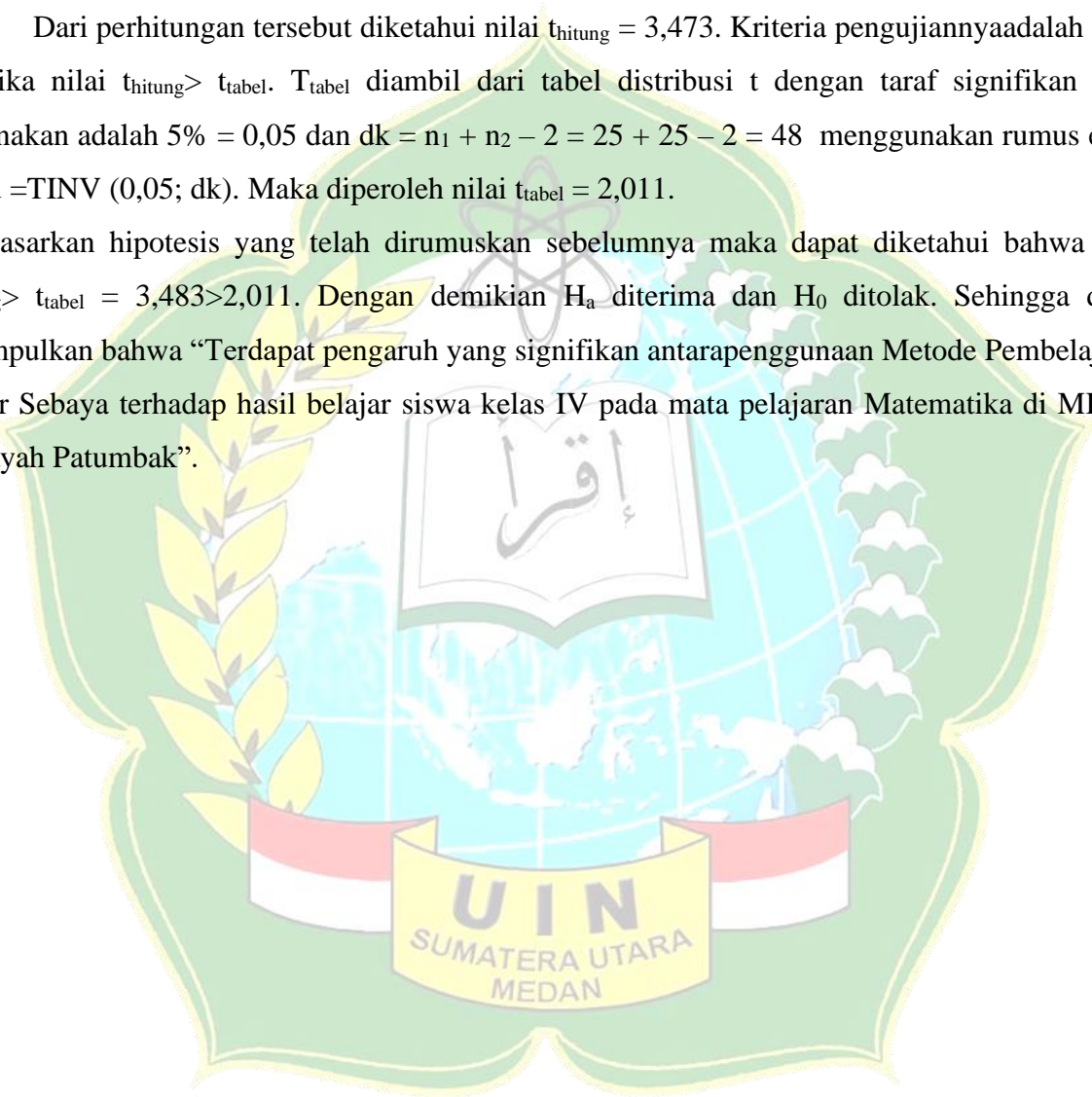
$$t = \frac{11,6}{\sqrt{11,09}}$$

$$t = \frac{11,6}{3,33}$$

$$t = 3,483$$

Dari perhitungan tersebut diketahui nilai $t_{hitung} = 3,473$. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. T_{tabel} diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $5\% = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 25 - 2 = 48$ menggunakan rumus excel yaitu $=TINV(0,05; dk)$. Maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,011$.

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya maka dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,483 > 2,011$. Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antarpenggunaan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah Patumbak”.



LAMPIRAN 18

DOKUMENTASI



Observasi awal peserta didik mendengarkan penjelasan peneliti



Peneliti menjelaskan petunjuk pengisian pretest



Peserta didik mengerjakan soal pre test



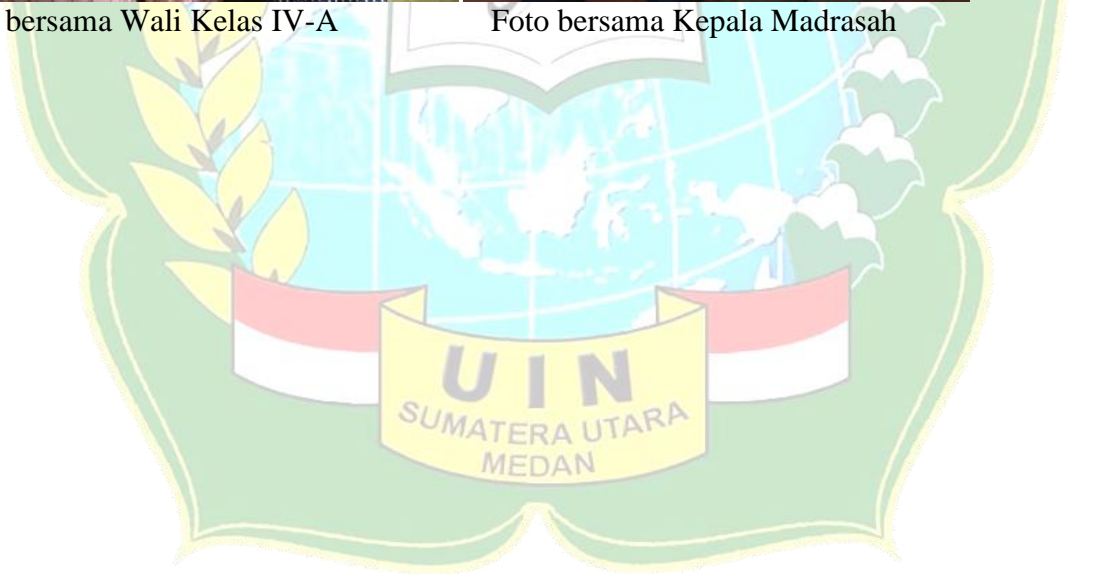
Pelaksanaan metode tutor sebaya dan pengerjaan posttest



Foto bersama Wali Kelas IV-A



Foto bersama Kepala Madrasah



LAMPIRAN 19

PENILAIAN AHLI MATERI (DOSEN)

SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN BENTUK SOAL

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrumen soal pada penelitian dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah Patumbak Tahun Ajaran 2021/2022" yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Indah Pratiwi Ningsih

NIM : 0306171028

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa instrumen tersebut valid/~~tidak~~
~~valid.~~

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 01 September 2021



Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd
NIB. 110000098

PENILAIAN AHLI

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar
Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah
Patumbak Tahun Ajaran 2021/2022

Oleh : Indah Pratiwi Ningsih

No	Aspek	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
1	Petunjuk pengisian instrumen	✓			
2	Kesesuaian soal dan usia anak	✓			
3	Kesesuaian setiap butir soal dengan materi		✓		
4	Penggunaan bahasa sesuai dengan usia anak		✓		

Keterangan:

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Catatan/Saran:

Tidak ada

Kesimpulan: Instrumen ini dapat/tidak digunakan

Medan, 01 September 2021

Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd
NIB. 1100000098

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-19725/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/09/2021

17 September
2021

Lampiran : -

Hal : **Izin Riset**

Yth. Bapak/Ibu Kepala MIS Al Hidayah Patumbak

Assalamulaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Indah Pratiwi Ningsih
NIM : 0306171028
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 14 Juni 1998
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IX (Sembilan)
Alamat : Jl. Balai Desa Dusun I Desa Marindal II Gg. Wakaf No. 16
Kelurahan Marindal II Kecamatan Patumbak

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di MIS al Hidayah Patumbak, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika di MIS Al Hidayah Patumbak

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 17 September 2021

a.n. DEKAN
Ketua Prodi PGMI



Digitally signed

Dr. Sapri, S.Ag. MA

NIP. 197012311998031023

Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

SURAT BALASAN PENELITIAN



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HIDAYAH PATUMBAK MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA AL-HIDAYAH PATUMBAK

Terakreditasi "B" (Baik)

No. 1036/BAP-SM/PROVSU/LL/XI/2014 Tanggal : 18 November 2014

SIOP Kemenag Prov. Sumatera Utara No. 04/Kw.02/2-e/PP.00/02/2020 – Tahun Berdiri 1996

NSM: 111212070012

NPSN: 60703795

E-mail: misalhidayahpatumbak@gmail.com

Jl. Pelita No.75 Desa Patumbak Kampung Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang Telp. 061-80506182 Kode Pos 20361

Patumbak, 06 Oktober 2021

Nomor : MIS.AH/A.9/84/IX/2021
Lampiran : -
Hal : Pemberian Izin Penelitian

Kepada Yth:
Dekan / Ketua Jurusan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

di-
Tempat,

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Dengan hormat, sehubungan dengan surat Nomor : B-19725/ITK.V.3/PP.00.9/09/2021 tanggal 17 September 2021 maka kami dari Sekolah telah memberi izin kepada :

Nama : Indah Pratiwi Ningsih
NIM : 0306171028
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
T. Tanggal Lahir : Medan, 14 Juni 1998
Alamat : Jl. Balai Desa Dusun I Desa Marindal II Gg. Wakaf No.16

Adalah benar telah melakukan penelitian dari tanggal 20 September s/d 02 Oktober 2021. Dengan judul: "Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika di MIS Al-Hidayah Patumbak". Di MIS Al-Hidayah Patumbak.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Madrasah,

Syahwin, S.Pd.I