

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Silabus.....	46
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	47
3.	Materi Bahan Ajar.....	48
4.	Rekapitulasi Tes Awal Kelas IV-A.....	49
5.	Rekapitulasi Tes Awal Kelas IV-B.....	50
6.	Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Tes Awal Kelas IV-A.....	51
7.	Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Tes Awal Kelas IV-B.....	52
8.	Uji Normalitas Data Tes Awal Kelas IV-A.....	53
9.	Uji Normalitas Data Tes Awal Kelas IV-B.....	55
10.	Uji Homogenitas Varian Tes Awal.....	57
11.	Uji Hipotesis Tes Awal.....	59
12.	Rekapitulasi Tes Akhir Kelas IV-A (Eksperimen).....	62
13.	Rekapitulasi Tes Akhir Kelas IV-B (Kontrol).....	63
14.	Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Tes Akhir Kelas IV-A.....	64
15.	Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Tes Akhir Kelas IV-B.....	65
16.	Uji Normalitas Data Tes Akhir Kelas IV-A.....	66
17.	Uji Normalitas Data Tes Akhir Kelas IV-B.....	68
18.	Uji Homogenitas Varian Tes Akhir.....	70
19.	Lampiran Uji Independen.....	72
20.	Nilai-nilai dalam Distribusi t.....	74

L

A

M

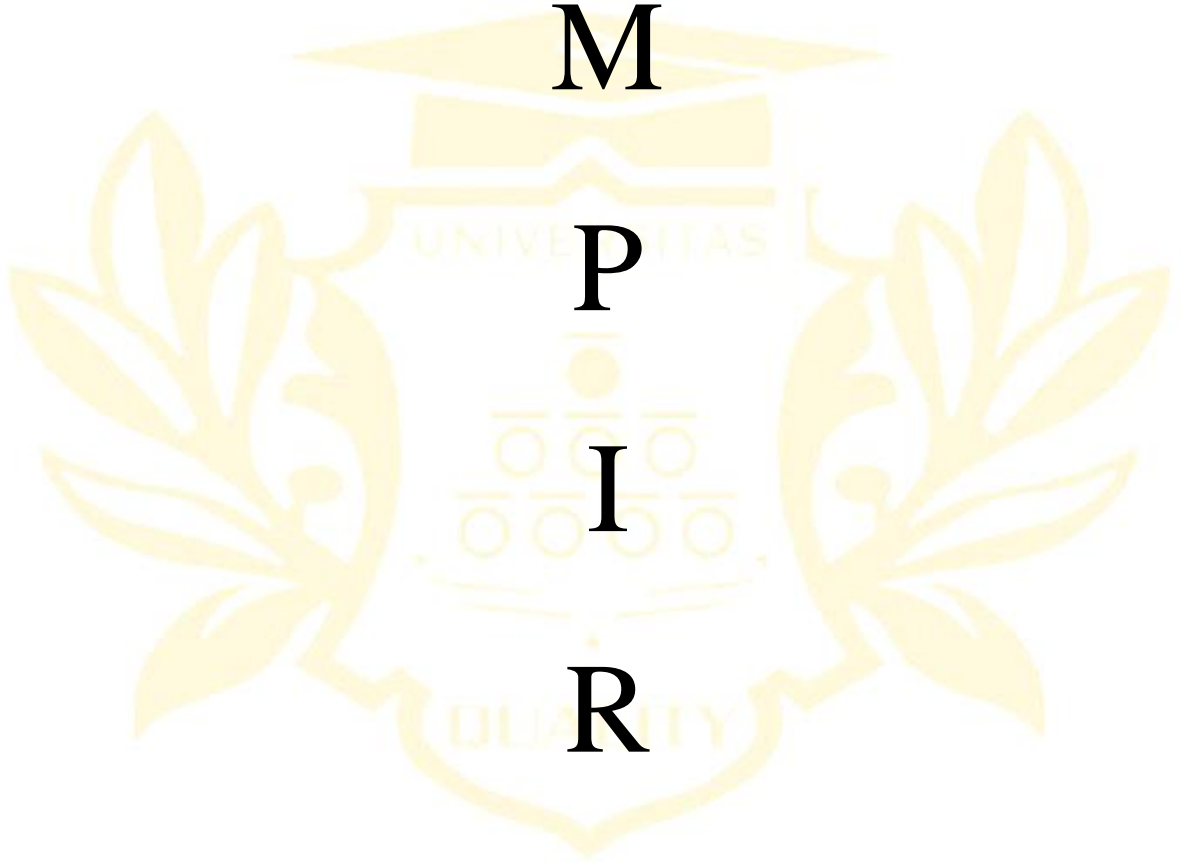
P

I

R

A

N



LAMPIRAN 1

SILABUS

SILABUS MATEMATIKA KELAS IV SEMESTER 2

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
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

Pelajaran: Bangun Datar, Statistika, dan Pengukuran Sudut

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua	<p>3.9.2. Menghitung keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).</p> <p>3.9.3. Memahami bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua</p> <p>3.9.4. Menghitung luas dari bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.</p> <p>3.9.5. Menghitung luas gabungan bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).</p>	<p>Keliling dan luas daerah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bangun datar • Kelilir bangun datar • Pangkat dua dan akar pangkat dua • Luas bangun datar (Persegi, Persegipanjang, Segitiga) • Gabungan luas bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Melakukan eksplorasi pengukuran bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menentukan keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Mengenal Pangkat dua 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Nasionalis • Mandiri • Gotong Royong • Integritas 	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keliling bangun datar • Memahami bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua • Menghitung luas dari bangun datar • Menghitung luas gabungan bangun datar <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar • Menyelesaikan perhitungan pangkat dua 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 JP 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa • Buku guru • Media lainnya

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua	<p>4.9.2.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).</p> <p>4.9.3.Menyelesaikan perhitungan pangkat dua dan akar pangkat dua.</p> <p>4.9.4.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.</p> <p>4.9.5 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan</p>		<p>dan akar pangkat dua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga) • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah 		<p>dan akar pangkat dua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. • Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas gabungan bangun datar 		

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
	luas gabungan bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).		(persegi, persegipanjang, segitiga)				
3.10 Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	3.10.1. Menjelaskan arti garis dan jenisnya 3.10.2. Menjelaskan dari hubungan antar garis 3.10.3. Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis. 3.10.4. Memahami sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis	Hubungan antar garis • Garis • Jenis garis (Garis sejajar, Garis berpotongan, Garis berhimpit) • Sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis hubungan garis Menggambar garis-garis sejajar, berpotongan, dan berhimpit Menjelaskan sifat-sifat garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan dan berhimpit Menggunakan kerangka kubus atau balok, untuk 		Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian garis Menjelaskan dari hubungan antar garis Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis Menerangkan sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis Keterampilan	• 14 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku siswa Buku guru Media lainnya

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
4.10 Mengidentifikasi hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	<p>4.10.1. Mengidentifikasi dan mengimplentasikan berbagai jenis garis</p> <p>4.10.2. Mengidentifikasi dari hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret.</p> <p>4.10.3. Mengemukakan sifat-sifat hubungan dari antar garis.</p> <p>4.10.4. Menjelaskan</p>	sebuah garis	<p>mengidentifikasi rusuk-rusuk sejajar, rusuk-rusuk yang berpotongan dan berhimpit</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit) Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan hubungan 		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis Menerangkan sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis 		

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
	Sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis		antar garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit) <ul style="list-style-type: none">• Sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong				

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang	3.11.1. memahami pengertian data. 3.11.3. Memahami cara membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang 3.11.4. Memahami cara menyajikan/membuat diagram batang.	Data Membaca data Menafsirkan diagram batang Membuat diagram batang Mengumpulkan data	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal arti data dan diagram • Membaca data • Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang • Membuat diagram batang dari sekumpulan data yang berbeda dari data sebelumnya • Mengumpulkan data siswa • Menggunakan konsep diagram 		Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang • menyajikan/membuat diagram batang Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang • Membuat diagram batang 	• 22 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa • Buku guru • Media lainnya
4.11 Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam	4.11.1. Menjelaskan makna data. 4.11.3. Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang						

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
bentuk diagram batang	4.11.4. Mempraktekkan penyajian data dalam bentuk diagram Batang.		batang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan data dan pengukuran 				

Mengetahui,
Kepala UPT SDN 064025 Medan

Khozali Mar' i, S.Ag
NIP. 19720921 199203 1 003

Guru Wali Kelas

Dian Rahmadani, S.Pd
NIP.-

LAMPIRAN 2
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELEJARAN (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP) Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: IV (Empat)/ II (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
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

- 1.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi.

C. Indikator

- 1.9.2 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling persegi.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas persegi.

E. Materi Pembelajaran : Keliling dan luas bangun datar persegi

F. Model Pembelajaran : Contextual Teaching And Learning (CTL)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Awal	1. Mengucapkan salam pembuka.	1. Menjawab salam	1 menit
	2. Meminta siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.	2. Berdoa	1 menit
	3. Mengabsen siswa	3. Mendengarkan nama yang dipanggil.	2 menit
	4. Menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.	4. Menyimak dan mendengarkan.	1 menit
Inti	1. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil.	1. Bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.	4 menit
	2. Membagikan bahan ajar, media konkret, dan LKPD tentang bangun datar persegi sebagai bahan diskusi untuk setiap kelompok.	2. Menerima bahan ajar, media konkret, dan LKPD bangun datar persegi.	2 menit
	3. Memberikan tes dan memantau jalannya diskusi, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan saat proses diskusi berlangsung.	3. Mengerjakan LKPD yang diberikan dengan tanggung jawab dan santun.	15 menit
	4. Mengarahkan peserta didik untuk mengolah informasi hasil diskusi dan menuangkannya di LKPD.	4. Mengolah informasi hasil diskusi dan menuangkannya di LKPD.	10 menit
	5. Memfasilitasi pelaksanaan presentasi dengan sebelumnya menentukan kelompok yang akan presentasi.	5. Beberapa kelompok yang namanya keluar mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kelompok lain memberikan tanggapan.	4 menit
		6. Menyimpulkan hasil evaluasi proses pembelajaran.	5 menit

	<p>6. Mengevaluasi proses pembelajaran.</p> <p>7. Mengamati aktivitas siswa saat melakukan presentasi, lalu memberikan penguatan setelah presentasi selesai dilakukan.</p>	<p>7. Mengumpulkan LKPD ke guru.</p>	<p>5 menit</p>
Akhir	<p>1. Memberi penguatan terhadap jawaban-jawaban peserta didik dan memberikan penekanan pada materi bangun datar persegi.</p> <p>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>3. Memberikan reward (penghargaan) pada kelompok yang bisa mengikuti pembelajaran dengan baik.</p> <p>4. Memberi kepada siswa untuk menyelesaikan soal latihan yang terdapat pada bahan ajar.</p> <p>5. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam.</p>	<p>1. Membuat rangkuman atau simpulan pelajaran tentang hal-hal penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</p> <p>2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan baik lisan maupun melalui media.</p> <p>3. Mencari halaman tugas yang dimaksud.</p> <p>4. Memperhatikan instruksi yang diberikan guru.</p> <p>5. Berdoa dan mengucapkan salam.</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>2 menit</p>

H. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Media Konkret

Sumber : <https://lifestyle.kontan.co.id/news/bangun-datar-pengertiancontoh-serta-rumus-luas-dan-keliling-bangun-datar-1?page=all>.

I. Penilaian

1. Bentuk instrumen : Essay
2. Teknik : Tertulis

Mengetahui
Wali Kelas IV-A

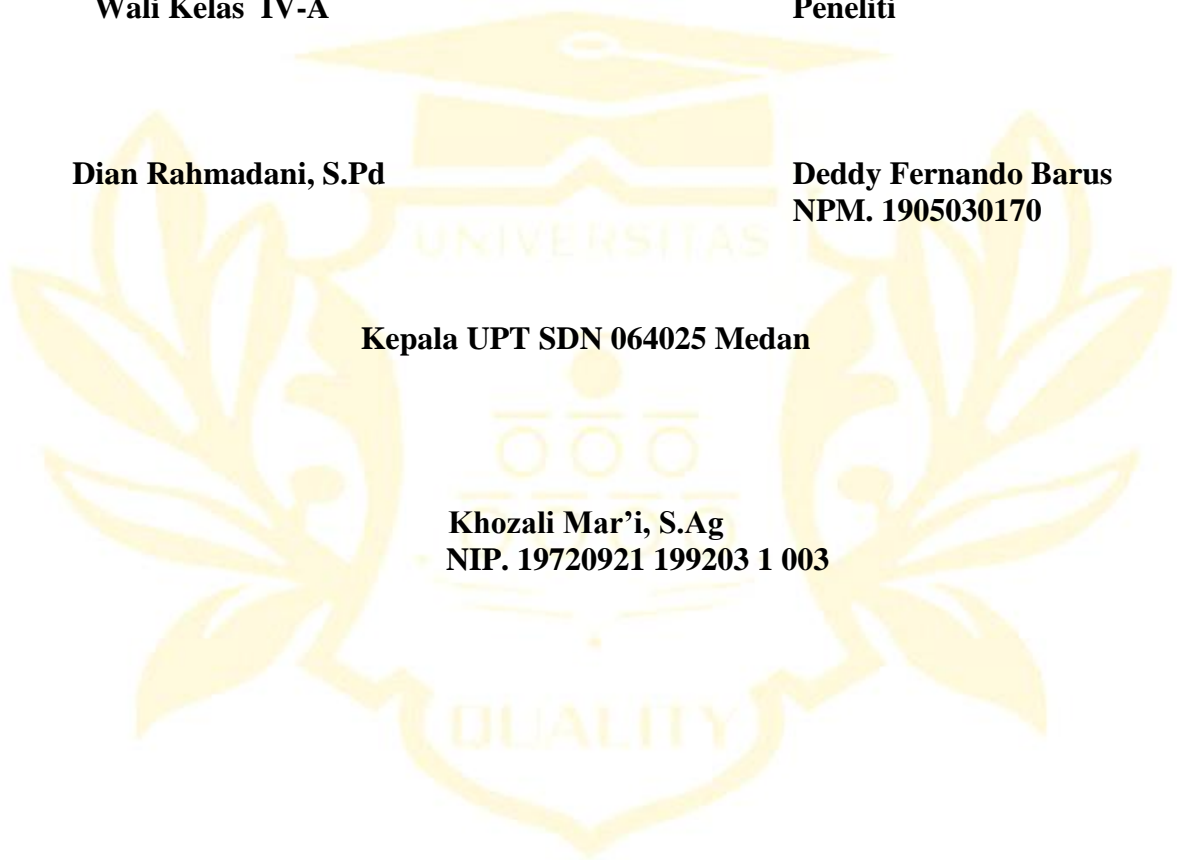
Medan, 10 April 2023
Peneliti

Dian Rahmadani, S.Pd

Deddy Fernando Barus
NPM. 1905030170

Kepala UPT SDN 064025 Medan

Khozali Mar'i, S.Ag
NIP. 19720921 199203 1 003



**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP) Kelas Kontrol**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IV (Empat)/ II (Dua)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
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

4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi.

C. Indikator

1.9.3 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling persegi.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas persegi.

E. Materi Pembelajaran : Keliling dan luas bangun datar persegi

F. Model Pembelajaran : Contextual Teaching And Learning (CTL)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Aktivitas	Alokai Waktu
----------	-----------	--------------

	Guru	Siswa	
Awal	1. Mengucapkan salam pembuka.	1. Menjawab salam	1 menit
	2. Meminta siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.	2. Berdoa	1 menit
	3. Mengabsen siswa	3. Mendengarkan nama yang dipanggil.	2 menit
	4. Menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.	4. Menyimak dan mendengarkan.	1 menit
Inti	1. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil.	1. Bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.	5 menit
	2. Membagikan bahan ajar, LKPD tentang bangun datar persegi sebagai bahan diskusi untuk setiap kelompok.	2. Menerima bahan ajar, LKPD bangun datar persegi.	2 menit
	3. Memberikan tes dan memantau jalannya diskusi, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan saat proses diskusi berlangsung.	3. Mengerjakan LKPD yang diberikan dengan tanggung jawab dan santun.	15 menit
	4. Mengarahkan peserta didik untuk mengolah informasi hasil diskusi dan menuangkannya di LKPD.	4. Mengolah informasi hasil diskusi dan menuangkannya di LKPD.	10 menit
	5. Memfasilitasi pelaksanaan presentasi dengan sebelumnya menentukan kelompok yang akan presentasi.	5. Beberapa kelompok yang namanya keluar mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kelompok lain memberikan tanggapan.	4 menit
	6. Mengevaluasi proses pembelajaran.	6. Menyimpulkan hasil evaluasi proses pembelajaran.	5 menit
		7. Mengumpulkan LKPD ke guru.	5 menit

	7. Mengamati aktivitas siswa saat melakukan presentasi, lalu memberikan penguatan setelah presentasi selesai dilakukan.		
Akhir	1. Memberi penguatan terhadap jawaban-jawaban peserta didik dan memberikan penekanan pada materi bangun datar persegi.	1. Membuat rangkuman atau simpulan pelajaran tentang hal-hal penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	5 menit
	2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.	2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan baik lisan maupun melalui media.	5 menit
	3. Memberikan reward (penghargaan) pada kelompok yang bisa mengikuti pembelajaran dengan baik.	3. Mencari halaman tugas yang dimaksud.	2 menit
	4. Memberi tugas kepada siswa untuk menyelesaikan soal latihan yang terdapat pada bahan ajar.	4. Memperhatikan instruksi yang diberikan guru.	5 menit
	5. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.	5. Berdoa dan mengucapkan salam.	2 menit
	6. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam.		

H. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Media Konkret

Sumber : <https://lifestyle.kontan.co.id/news/bangun-datar-pengertiancontoh-serta-rumus-luas-dan-keliling-bangun-datar-1?page=all>.

II. Penilaian

1. Bentuk instrumen : Essay
2. Teknik : Tertulis

Mengetahui
Guru Mapel IV

Medan, 10 April 2023
Peneliti

Herlina Wirdawaty Situmorang, S.Pd
NIP. 19800926 202221 2 009

Deddy Fernando Barus
NPM. 1905030170

Kepala UPT SDN 064025 Medan

Khozali Mar'i, S.Ag
NIP. 19720921 199203 1 003

LAMPIRAN 3 MATERI BAHAN AJAR

a. Pengertian Luas Bangun Datar

Di kehidupan sehari-hari, kita tentu sering melihat bentuk-bentuk dari bangun datar. Bangun datar merupakan salah satu materi dasar yang penting untuk dipelajari, mulai dari pengertian hingga rumus luas dan kelilingnya. Luas bangun datar adalah besarnya daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun datar tersebut.

Ada berbagai jenis contoh bentuk dari bangun datar seperti segi empat atau persegi, persegi panjang, lingkaran, dan segitiga. Sekarang akan mempelajari luas dan keliling persegi.

1). Luas Persegi

Luas persegi merupakan besarnya daerah yang dibatasi oleh keempat sisinya. Adapun ciri-ciri persegi adalah :

- Dengan empat sisi yang sama, $AB = BC = CD = AD$
- Ada empat sudut yang sama. Ukuran tiap sudut adalah 90.
- Persegi adalah 4 x sisi
- Area adalah sisi x.
- Ada dua garis diagonal AC dan BD yang sama panjangnya.
- Dengan empat simetri rotasi.
- Memiliki empat kali lipat simetri.
- Dengan 4 sumbu simetri.
- Perpotongan diagonal saling tegak lurus.

Jadi, Rumus luas untuk bangun datar persegi adalah:

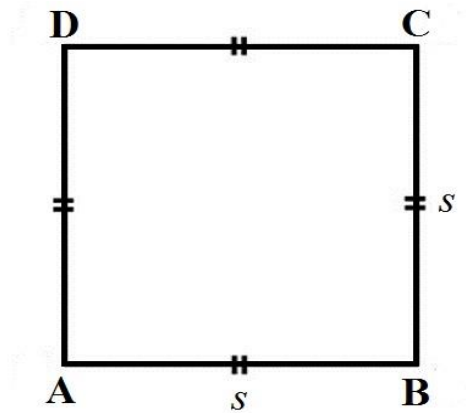
$$L = s \times s$$

Keterangan:

L = Luas Persegi

s = Panjang Sisi Persegi

Keliling persegi dapat ditentukan dengan menghitung jumlah panjang keempat sisinya. Keliling persegi ABCD sama dengan jumlah panjang keempat sisinya.



Gambar 2.1 Persegi

Untuk rumus kelilingnya adalah:

$$K = s + s + s + s$$

Atau

$$K = 4 \times s.$$

Keterangan:

L = Luas

s = Panjang sisi persegi

Contoh Soal:

1. Berapakah panjang sisi persegi dengan luas 7.921 cm^2 ?
2. Jawaban:

Diketahui panjang sisi = 28 cm

Ditanyakan luas dan keliling?

$$L = s \times s$$

$$L = 28 \times 28 = 784 \text{ cm}^2$$

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 28 = 112 \text{ cm}$$

Jadi, luas dan keliling persegi = 784 cm^2 dan 112 cm

Lampiran 4

REKAPITULASI TES AWAL KELAS IV-A

No	Nama Siswa	Skor Perolehan				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	Abel Christofer Sembiring	4	5	4	3	16	100	80
2	Ade Amelia Novreza	4	4	4	4	16	100	80
3	Almeria Kristiani br.Sembiring	4	5	4	3	16	100	80
4	Anas Ubaydillah	3	3	3	3	12	100	60
5	Brian Agusta	3	3	4	4	14	100	70
6	Chandika Wira Yudha. S	3	4	3	3	13	100	65
7	Dameria Lioni Salma	4	4	4	4	16	100	80
8	Farel Gunawan	3	4	3	2	12	100	60
9	Heskiel Sembiring	4	3	2	2	11	100	55
10	Jennyce Putri Waruwu	3	3	3	4	13	100	65
11	Kabihinaya	4	4	4	4	16	100	80
12	Maydinar	4	4	3	4	15	100	75
13	M. Irvansyah Sitepu	4	3	3	2	12	100	60
14	M.Iqbal Tarigan Gersang	3	4	4	4	15	100	75
15	Nur Cantika Putri br.Tarigan	3	4	3	3	13	100	65
16	Olivia Novrianti br.Sitepu	4	4	3	4	15	100	75
17	Raskita	3	3	4	4	14	100	70
18	Ridho Pranata Sembiring	3	4	3	2	12	100	60
19	Sarah Keniya br.Ginting	3	4	3	3	13	100	65
20	Sherin Trisya Angelika	3	4	4	4	15	100	75
21	Yoel Fransiskus Tarigan	3	3	2	2	10	100	50
22	Rian Bungaran Siburian	2	4	3	3	12	100	60
23	Michael Chrisdion Sianturi	4	3	2	2	11	100	55
24	Daniel Gurusinga	4	3	2	2	11	100	55
25	Ferdi Mesias Surbakti	3	4	4	4	15	100	75
26	Lambok Gabriel Sembiring	3	3	2	2	10	100	50
27	Karisma Jogja Manurung	3	4	3	3	13	100	65
28	Maulita Sahrani	3	3	3	3	12	100	60
								1865

Lampiran 5

REKAPITULASI TES AWAL KELAS IV-B

No	Nama Siswa	Skor Perolehan				Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		1	2	3	4			
1	Bima Prasetia Ginting	4	5	4	3	16	100	80
2	Ardiansyah Manurung	4	4	4	4	16	100	80
3	Adenia Angelita	4	3	2	2	11	100	55
4	Girbi Andersen Ginting	3	3	3	3	12	100	60
5	Sebastian Elbert Nego	3	3	4	4	14	100	70
6	Frendly Zebaot Bangun	3	4	3	3	13	100	65
7	Intan Fadhillah br.Tarigan	3	3	2	2	10	100	50
8	Tiodora Regita Siahaan	3	4	3	2	12	100	60
9	Praja Abimungkas Sembiring	4	3	2	2	11	100	55
10	Revandi Tarigan	3	3	3	4	13	100	65
11	Yuni Kristina br.Sembiring	3	3	2	2	10	100	50
12	Chandra Kirana	4	4	3	4	15	100	75
13	Keysa Amanda br.Purba	4	3	3	2	12	100	60
14	Claudia Sintia br.Sitepu	3	4	4	4	15	100	75
15	Chris Ameliya	3	4	3	3	13	100	65
16	Ragil Timoti Ginting	4	3	2	2	11	100	55
17	Mario Rivaldo Sitanggang	3	3	4	4	14	100	70
18	Gabriel Paska Argiva Ginting	3	4	3	2	12	100	60
19	Marvin Pranata Ginting	3	3	4	4	14	100	70
20	Santo Imanuel Ginting	3	4	4	4	15	100	75
21	Ardinsyah Putra Zanroto	3	3	2	2	10	100	50
22	Ifzha Octaviona	2	4	3	3	12	100	60
23	Febry Anastasya br.Kaban	4	3	2	2	11	100	55
24	Jeremia Kevin	4	3	2	2	11	100	55
25	Anggita Anggraini	3	4	4	4	15	100	75
26	Chelsea Febina	3	3	2	2	10	100	50
27	Rheyndy Amanda br.Tarigan	3	3	4	4	14	100	70
28	Syahfitri Gurusinga	4	3	2	2	11	100	55
								1765

Lampiran 6

Perhitungan Rata – Rata dan Simpangan Baku Data Tes Awal Kelas IV-A UPT SPF SDN064025 Medan Tuntungan

Tabel. 4.1 Distribusi Frekuensi Relatif Pre Test Kelas IV-A

No	Xi	Fi	Fkum
1	50	2	2
2	55	3	5
3	60	6	11
4	65	5	16
5	70	2	18
6	75	5	23
7	80	5	28

Tabel. 4.2 Perhitungan Rata – rata dan Simpangan Baku

No	Xi	Fi	FiXi	Xi ²	FiXi ²
1	50	2	100	2500	5000
2	55	3	165	3025	9075
3	60	6	360	3600	21600
4	65	5	325	4225	21125
5	70	2	140	4900	9800
6	75	5	375	5625	28125
7	80	5	400	6400	32000
	455	28	1865	30275	126725

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

$$\bar{x} = \frac{1865}{28}$$

$$\bar{x} = 67$$

$$S^2 = \frac{28(126725) - (1865)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{(3548300) - (3478225)}{28(27)}$$

$$S^2 = \frac{70075}{756}$$

$$S^2 = 92,69$$

$$S^2 = \sqrt{92,69}$$

$$S = 9,62$$

Lampiran 7

Perhitungan Rata – Rata dan Simpangan Baku Data Tes Awal Kelas IV-B UPT SPF SDN064025 Medan Tuntungan

Tabel. 4.3 Distribusi Frekuensi Relatif Tes Awal kelas IV-B

No	Xi	Fi	Fkum
1	50	4	4
2	55	6	10
3	60	5	15
4	65	3	18
5	70	4	22
6	75	4	26
7	80	2	28

Tabel. 4.4 Perhitungan Rata – rata dan Simpangan Baku

No	Xi	Fi	FiXi	Xi ²	FiXi ²
1	50	4	200	2500	10000
2	55	6	330	3025	18150
3	60	5	300	3600	18000
4	65	3	195	4225	12675
5	70	4	280	4900	19600
6	75	4	300	5625	22500
7	80	2	160	6400	12800
	455	28	1765	30275	113725

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

$$\bar{x} = \frac{1765}{28}$$

$$\bar{x} = 63$$

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

$$s^2 = \frac{28(113725) - (1765)^2}{28(28-1)}$$

$$s^2 = \frac{(3184300) - (3115225)}{28(27)}$$

$$s^2 = \frac{69075}{756}$$

$$s^2 = 91,36$$

$$s^2 = \sqrt{91,36}$$

$$S = 9,55$$

Lampiran 8

Uji Normalitas Data Tes Awal Siswa Kelas IV-A UPT SPF SDN 064025 Medan Tuntungan

Uji normalitas data untuk dua kelas sampel kelas IV-A dan IV-B yaitu dihitung dengan menggunakan uji *Lilliefors* Data Tes Awal Siswa Kelas IV-A UPT SPF SDN 064025 Medan Tuntungan.

$L_0(Z_i) - S(Z_i)$ yang terbesar.

Hipotesis normalitas data adalah :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

menggunakan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$

1. Uji Normalitas Pretest Kelas IV-A (Eksperimen)

Tabel. 4.5 Distribusi Frekuensi Relatif Pre Test Kelas IV-A

No	X_i	F_i	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
1	50	2	100	2500	5000
2	55	3	165	3025	9075
3	60	6	360	3600	21600
4	65	5	325	4225	21125
5	70	2	140	4900	9800
6	75	5	375	5625	28125
7	80	5	400	6400	32000
	455	28	1865	30275	126725

$$S^2 = \frac{28(126725) - (1865)^2}{28(28 - 1)}$$

$$S^2 = \frac{(3.548.300) - (3.478.225)}{28(27)}$$

$$S^2 = \frac{70.075}{756} \text{ (Varians)}$$

$$S^2 = 92,69$$

$$S = \sqrt{92,69}$$

S = 9,62 (Simpangan Baku)

Tabel. 4.6 Uji Normalitas Pretest Kelas IV-A Lilliefors

No	Xi	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	50	2	2	-1,77	0,0386	0,0714	0,0328
2	55	3	5	-1,25	0,1061	0,1786	0,0724
3	60	6	11	-0,73	0,2334	0,3929	0,1594
4	65	5	16	-0,21	0,4177	0,5714	0,1538
5	70	2	18	0,31	0,6224	0,6429	0,0204
6	75	5	23	0,83	0,7972	0,8214	0,0242
7	80	5	28	1,35	0,9117	1,0000	0,0883

$L_o = 0,1594$

L_{tabel}

$\alpha = 0,05$

$n_1 = 28$

karena n tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(28)}$ di dalam tabel

$L_{(0,05)(25,28)} = 0,173$

$L_{(0,05)(30,28)} = 0,161$

$\frac{0,173 \times 0,161}{25 \quad 28 \quad 30}$

$\frac{X - 0,173}{0,161 - 0,173} = \frac{28 - 25}{30 - 25}$

$\frac{X - 0,173}{0,161 - 0,173} = \frac{28 - 25}{30 - 25}$

$X - 0,173 = \frac{3}{5} (-0,012)$

$X = 0,173 - 0,0023$

$X = 0,1657$

Kesimpulan Lhitung < Ltabel atau $0,1594 < 0,1657$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 9

Uji Normalitas Data Tes Awal Siswa Kelas IV-B UPT SPF SDN 064025 Medan Tuntungan

Uji normalitas data untuk dua kelas sampel kelas IV-A dan IV-B yaitu dihitung dengan menggunakan uji *Lilliefors* Data Tes Awal Siswa Kelas IV-A UPT SPF SDN 064025 Medan Tuntungan

$L_0(Z_i) - S(Z_i)$ yang terbesar.

Hipotesis normalitas data adalah :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

menggunakan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$

2. Uji Normalitas Pretest Kelas IV-B (Kontrol)

Tabel. 4.7 Distribusi Frekuensi Relatif Pre Test Kelas IV B

No	X_i	F_i	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
1	50	4	200	2500	10000
2	55	6	330	3025	18150
3	60	5	300	3600	18000
4	65	3	195	4225	12675
5	70	4	280	4900	19600
6	75	4	300	5625	22500
7	80	2	160	6400	12800
	455	28	1765	30275	113725

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

$$S^2 = \frac{28(113725) - (1765)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{(3.184.300) - (3.115.225)}{28(27)}$$

$$S^2 = \frac{69.075}{756}$$

$$S^2 = 91,36$$

$$S^2 = \sqrt{91,36}$$

$$S = 9,55$$

Tabel. 4.8 Uji Normalitas Pretest Kelas IV-B Lilliefors

No	Xi	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	50	4	4	-1,36	0,0867	0,1429	0,0561
2	55	6	10	-0,84	0,2011	0,3571	0,1560
3	60	5	15	-0,31	0,3767	0,5357	0,1590
4	65	3	18	0,21	0,5829	0,6429	0,0599
5	70	4	22	0,73	0,7682	0,7857	0,0175
6	75	4	26	1,26	0,8955	0,9286	0,0330
7	80	2	28	1,78	0,9625	1,0000	0,0375

$$L_o = 0,1590$$

L_{tabel}

$$\alpha = 0,05$$

$$n_1 = 28$$

karena n tidak terdapat nilai distribusi $L_{(0,05)(28)}$ di dalam tabel

$$L_{(0,05)(25,28)} = 0,173$$

$$L_{(0,05)(30,28)} = 0,161$$

$$\frac{0,173 \times 0,161}{25 \quad 28 \quad 30}$$

$$\frac{X - 0,173}{0,161 - 0,173} = \frac{28 - 25}{30 - 25}$$

$$X - 0,173 = \frac{3}{5} (-0,012)$$

$$X = 0,173 - 0,0023$$

$$X = 0,1657$$

Kesimpulan Lhitung < Llabel atau 0,1590 < 0,1657 maka data berdistribusi normal

Lampiran 10

Uji Homogenitas Varian Tes Awal

Honogenitas varian data tes awal kelas IV-A dan IV-B

Rumusan hipotesis :

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

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

Rumus untuk uji F adalah :

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

Kriteria Pengujian hipotesis :

H_0 ditolak jika $F \geq F(\alpha) (v_1, v_2)$

Dengan $v_1 = n_1 - 1$ dan $v_2 = n_2 - 1$

Keterangan =

v_1 = derajat bebas pembilang

v_2 = derajat bebas penyebut

Uji Homogenitas Pretest Kelas IV-A dan IV-B

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

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

$$n_1 = 28$$

$$n_2 = 28$$

$$S_1^2 = 92,69$$

$$S_2^2 = 91,36$$

Maka :

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

$$F = \frac{92,69}{91,36}$$

$$F = 1,01$$

F_{tabel}

$$df_1 = n_1 - 1 = 28 - 1 = 27$$

$$df_2 = n_2 - 1 = 28 - 1 = 27$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $f_{(0,005)(27,27)(f_{\text{tabel}})}$ dengan df pembilang = 27

Berada di antara df pembilang 24 dan 30, serta df penyebut 28.

$$F_{(24)(27)} = 1,93$$

$$F_{(30)(27)} = 1,88$$

$$\frac{1,93 \times 1,88}{24 \times 27 \times 30}$$

$$\frac{X - 1,93}{1,88 - 1,93} = \frac{27 - 24}{30 - 24}$$

$$\begin{aligned} X - 1,93 &= \frac{3}{6} (-0,05) \\ &= 1,93 - 0,025 \\ &= 1,90 \end{aligned}$$

$$\text{Maka } F_{(0,05)(27,28)} = 1,01$$

Jadi $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,01 < 1,90$ maka dapat dinyatakan bahwa kedua sampel berasal dari kelompok yang homogen.

Lampiran 11

Nilai Uji Hipotesis t awal

Uji hipotesis penelitian rumus statistik t, dengan rumus hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Karena $r_1 = r_2$, maka rumus yang digunakan adalah

$$s = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$n_1 = 28$$

$$n_2 = 28$$

$$\bar{x}_1 = 67$$

$$\bar{x}_2 = 63$$

$$S_1^2 = 92,69$$

$$S_2^2 = 91,36$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(28 - 1)92,69 + (28 - 1) 91,36}{28 + 28 - 2}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(27)92,69 + (27) 91,36}{54}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{2.502,63 + 2.466,72}{54}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{4.969,35}{54}}$$

$$S^2 = \sqrt{92,02}$$

$$S = 9,59$$

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

$$t = \frac{67 - 63}{9,59 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{4}{9,59 \sqrt{0,07}}$$

$$t = \frac{4}{2,49}$$

$$t = 1,69$$

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

$$t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}, 0,05)(28+28-2)}$$

$$t_{tabel} = t_{(0,975)(54)}$$

Interpolasi t tabel

$$t_{(0,975)(40)} = 2,02$$

$$t_{(0,975)(60)} = 2,00$$

$$\frac{0,02}{40} = \frac{X}{54} = \frac{0,20}{60}$$

$$\frac{X}{2,00} = \frac{54 - 40}{60 - 40} = \frac{14}{20}$$

$$X - 2,02 = \frac{14}{20}(-0,02)$$

$$X = 2,02 - 0,014$$

$$X = 2,00$$

$$t_{tabel} = t_{(0,975)(54)} = 2,00$$

$$t = 1,60 < t_{(tabel)} = 2,00$$

Terima H_0 atau kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang setara

Dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} ternyata $t_{hitung} < t_{tabel}$ $1,69 < 2,00$ maka H_0 diterima dalam taraf nyata 0,05. Sehingga dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal siswa kedua kelas IV-A dan IV-B UPT SPF SDN 064025 Medan Tuntungan mempunyai kemampuan yang setara atau tidak ada perbedaan.

