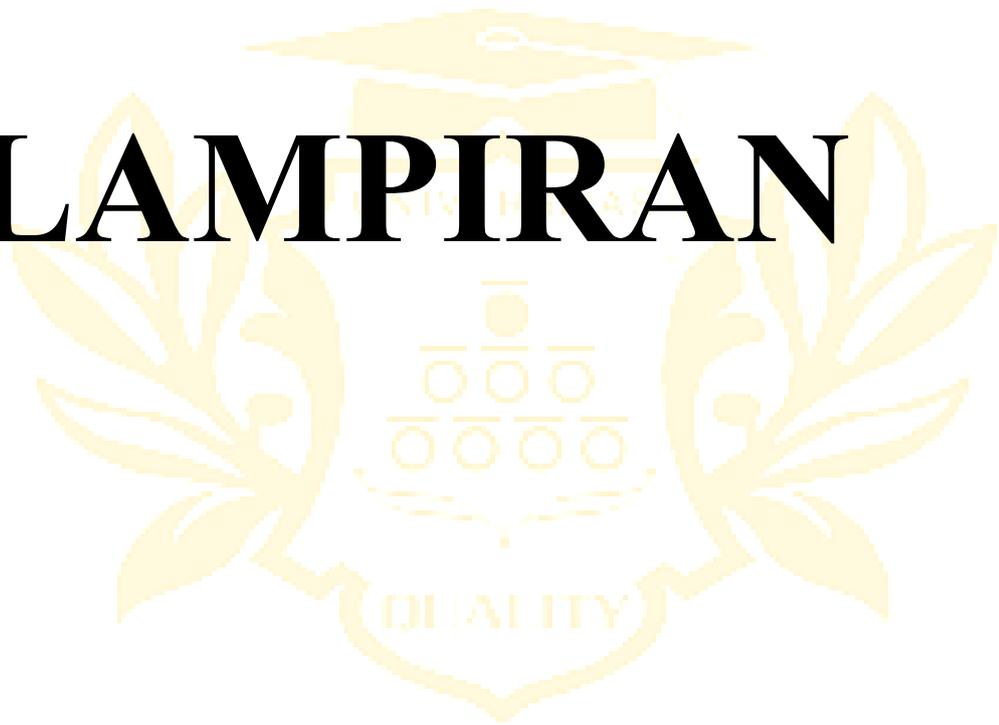


LAMPIRAN



**Lampiran 1. Modul Ajar Kurikulum Merdeka Matematika SD
Kelas4**

INFORMASI MODUL	
A. IDENTIFIKASI MODUL	
Penyusun	: Nisa Putri Parinduri
Instansi	: SD Abdi Sukma Medan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 1)
Kelas	: 4
Unit 8	: Diagram Garis
Subunit 1	: Diagram Garis
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cari tahu bahwa diagram garis berguna untuk menunjukkan bagaimana banyaknya perubahan, dan membaca diagram garis. ✚ Terlihat bahwa semakin curam kemiringan diagram garis tersebut, semakin besar perubahannya 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mandiri ✚ Bernalar Kreatif ✚ Bergotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Kelas ▪ Alat Pembelajaran : Spidol, Papan Tulis ▪ Sumber belajar : Buku Guru dan Buku siswa Matematika Kelas IV 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ▪ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin 	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembelajaran Tatap Muka 	

- NHT (*Numberet Head Together*)

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

✚ Tujuan Unit :

- Mampu merepresentasikan dan menguji hubungan antara dua besaran yang berubah.
 - Keadaan perubahan direpresentasikan dan dibaca menggunakan grafik garis, dan karakteristik perubahan.
- Kumpulkan bahan sesuai dengan tujuannya, klasifikasikan dan atur agar dapat diekspresikan dengan cara yang mudah dipahami dengan menggunakan tabel dan grafik, dan karakteristiknya dapat dicari.
 - Pelajari cara membaca dan menggambar grafik garis.

✚ Tujuan Pembelajaran Ke-1

Bacalah garis berat badan Made dari diagram garis, dan periksa perubahan dan perbedaan

✚ Tujuan Pembelajaran Ke-2

- Cari tahu bahwa diagram garis berguna untuk menunjukkan bagaimana banyaknya perubahan, dan membaca diagram garis.
- Terlihat bahwa semakin curam kemiringan diagram garis tersebut, semakin besar perubahannya.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ✚ Meningkatkan siswa bagaimana membaca garis berat badan Made dari diagram garis dan melihat perubahan dan perbedaan
- ✚ Meningkatkan kemampuan siswa tentang Cari tahu bahwa diagram garis berguna untuk menunjukkan bagaimana banyaknya perubahan, dan membaca diagram garis.
- ✚ Meningkatkan kemampuan siswa tentang Terlihat bahwa semakin curam kemiringan diagram garis tersebut, semakin besar perubahannya.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ✚ Bagaimana cara menyajikan data dalam bentuk diagram garis?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke 1

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Apersepsi

1. Guru bertanya tentang materi yang telah diajarkan kemarin.
2. Guru memberikan pertanyaan pemantik dalam mengantarkan materi.
(Komunikasi)

Kegiatan Inti

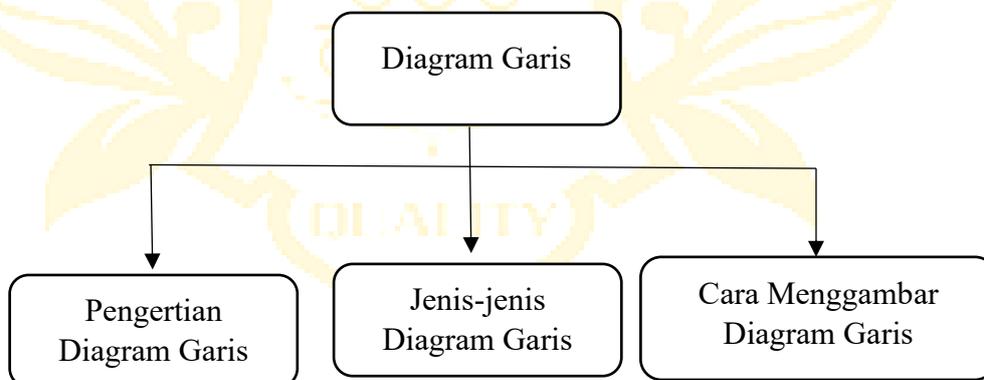
1. Menyampaikan tujuan dan motivasi
 - a. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
 - b. Guru memberitahukan manfaat kegiatan hari ini di kemudian hari ketika mereka dewasa.
2. Menyampaikan materi
 - a. Dalam penyampaian materi guru bisa menambahkan selain informasi dari buku bisa juga dengan video pembelajaran yang bisa diambil dari youtube

BAB 5 Diagram Garis

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mengerti dan memahami diagram garis dan jenis diagram garis
- Peserta didik mengerti dan memahami cara menggambar diagram garis dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

Peta Konsep



A. Pengertian Diagram Garis

Diagram garis adalah diagram yang berupa garis dengan menghubungkan titik-titik suatu data. Diagram garis biasanya digunakan untuk melihat pertumbuhan atau perkembangan. Contoh penggunaan diagram garis yaitu berat badan, jumlah kelahiran, jumlah produksi suatu produk. Serta perkembangan tinggi atau berat badan pada bayi.

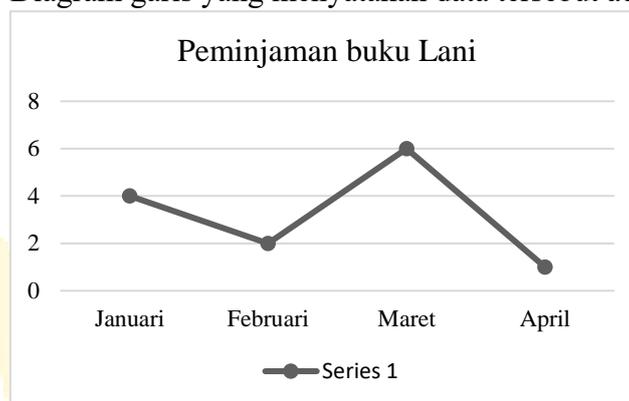
Diagram garis dibagi menjadi dua, yaitu diagram garis tunggal dan diagram garis majemuk.

1. Digram garis tunggal

Diagram garis tunggal adalah diagram yang penyajiannya hanya satu kejadian. Contoh diagram garis tunggal adalah Lani meminjam buku di perpustakaan sekolah. Lani mencatat jumlah pinjaman bukunya setiap bulan dari bulan Januari sampai bulan April.

Januari	Februari	Maret	April
4 Buku	2 Buku	6 Buku	1 Buku

Diagram garis yang menyatakan data tersebut adalah sebagai berikut :



Cara membaca diagram garis diatas adalah :

- Pada bulan Januari, Lani meminjam 4 buku
- Pada bulan Februari, Lani meminjam 2 buku
- Pada bulan Maret, Lani meminjam 6 buku
- Pada bulan April, Lani meminjam 1 buku

Dengan digram garis tersebut, kamu dapat mengetahui bebrapa informasi berikut.

- Bulan apa Lani paling rajin meminjam buku? Informasi ini ditunjukkan dengan angka paling tinggi dalam grafik, yaitu 6 pada bulan Maret.
- Bulan apa Lani meminjam buku paling sedikit? Informasi ini ditunjukkan dengan angka paling rendah pada grafik, yaitu 1 pada bulan April.
- Pada bulan apa frekuensi Lani meminjam buku mengalami kenaikan dan penurunan? Kenaikan terjadi Ketika grafik menjak, yaitu pada bulan Februari ke Maret. Sementara itu, penurunan terjadi pada bulan Maret ke April. Penurunan juga terjadi pada bulan Januari ke Februari meski pun tidak setajam penurunan bulan Maret ke April.

2. Diagram Garis Majemuk

Diagram garis majemuk adalah diagram yang penyajiannya lebih dari satu kejadian. Kejadian dalam diagram batang tersebut dapat berubah dua kejadian, tiga, atau bahkan lebih. Perhatikan contoh berikut:

Mode mengumpulkan nilai ulangan matematika dari ketiga temannya (Fatimah, Lani, dan Ratna) selama satu semester. Dalam satu semester, ulangan matematika diadakan sebanyak 5 kali. Penyajian data nilai ketiga teman Mode tersebut dalam satu tampilan diagram garis tersebut diagram garis majemuk.

Data nilai ulangan matematika Fatimah, Lani, dan Ratna adalah sebagai berikut :

	Fatimah	Lani	Ratna
Ulangan Pertama	50	90	70
Ulangan Kedua	80	70	60
Ulangan Ketiga	90	80	70
Ulangan Keempat	70	90	80
Ulangan Kelima	80	100	70

B. Menggambarkan Diagram Garis

Langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat diagram garis adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama

Menyediakan data yang akan dibuat diagram, data bisa didapat dengan cara melakukan survei, pengamatan, pengukuran, atau informasi dibuku atau diinternet.

Contoh :

Untuk mendapatkan data, Ratna melakukan survey. Ratna ingin mencari data penjualan buku disebut toko. Diakan melakukan pendataan selama 5 hari, yaitu Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu, dan Senin. Data yang diperoleh sebagai berikut.

Hari	Banyak Buku Yang Terjual
Kamis	250
Jumat	300
Sabtu	400
Minggu	450
Senin	500

→ Variabel pada garis horizontal
 ↘ Variabel pada garis vertikal

2. Langkah Kedua

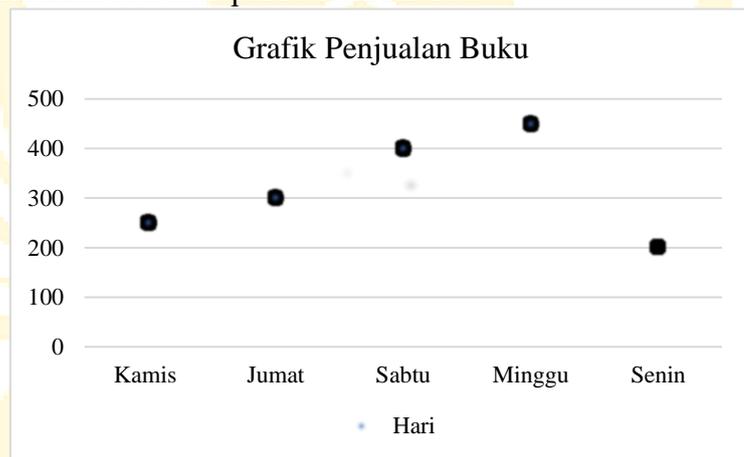
Membuat garis horizontal dan vertikal. Tulis variabel dan skala yang sesuai dengan data yang ada. Pastikan jarak antar variabel sama . Untuk data di atas,

garis horizontal berisi nama hari sedangkan garis vertikal berisi banyak buku terjual.



3. Langkah Ketiga

Masukkan data satu per satu sesuai data.



4. Langkah Keempat

Menghubungkan setiap titik sehingga membentuk garis.

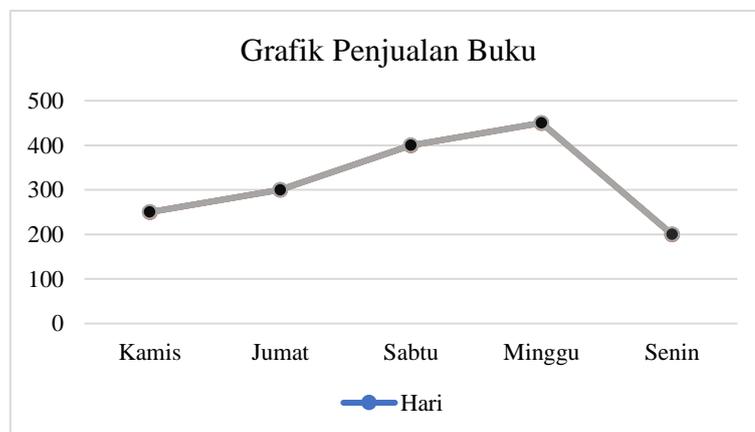
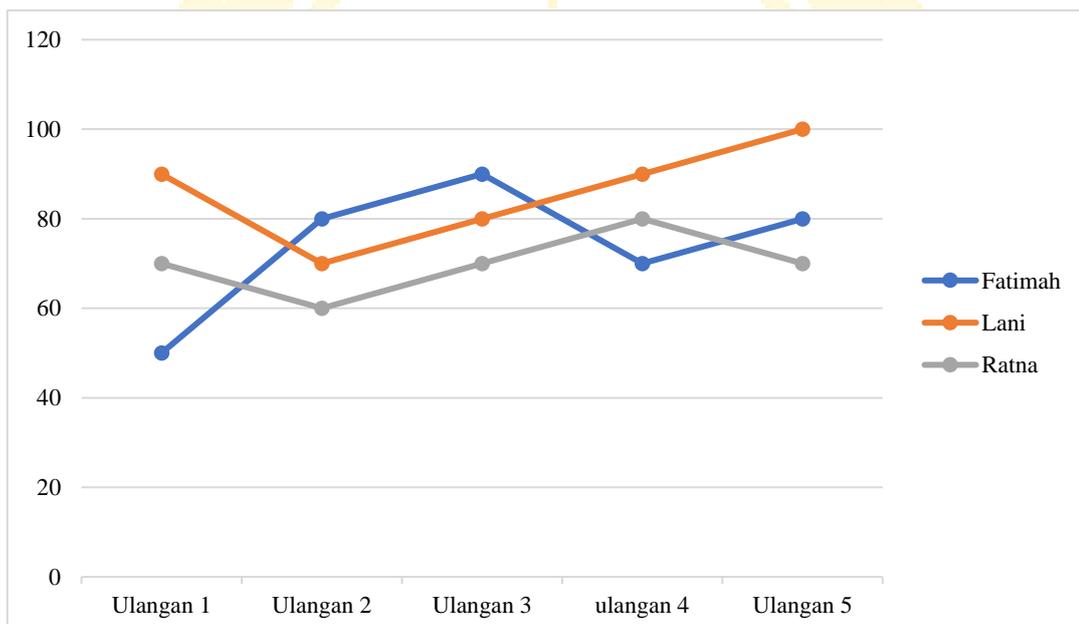


Diagram garis telah selesai dibuat. Dari diagram garis tersebut, kamu dapat membaca bahwa penjualan buku meningkat dari hari Kamis hingga Minggu. Sementara itu pada hari Senin penjualan buku mengalami penurunan.

- b. Setelah pemberian materi oleh guru, guru akan memberi soal untuk dijawab siswa, untuk mengetahui mana siswa yang sudah mengerti dan siswa yang belum mengerti atas penjelasan dari guru.
 - c. Ada siswa yang belum mengerti, kita masuk pada model yang akan peneliti masukkan dalam pembelajaran, membuat kelompok yang dipilih dari siswa yang sudah mengerti dan siswa yang belum mengerti akan dijadikan satu kelompok.
3. Pembimbingan kerja kelompok
- a. Siswa yang sudah mengerti akan mengajari siswa yang belum mengerti
 - b. Guru memberikan soal yang akan dibahas didalam kelompok, yang akan diterangkan oleh siswa yang sudah mengerti
 - c. Siswa yang belum mengerti harus diajarkan sampai mereka mengerti,
4. Mengevaluasi
- a. Guru menunjuk secara acak siswa yang akan mempresentasikan hasil jawaban mereka
 - b. Guru memberikan skor penugasan kelompok
 - c. Guru juga membuat tes secara individu memastikan siswa yang belum mengerti sudah menjadi mengerti
Mengerjakan 5 soal secara individu

1. Perhatikan nilai ulangan matematika dari Fatimah, Lani, dan Ratna sebagai berikut.



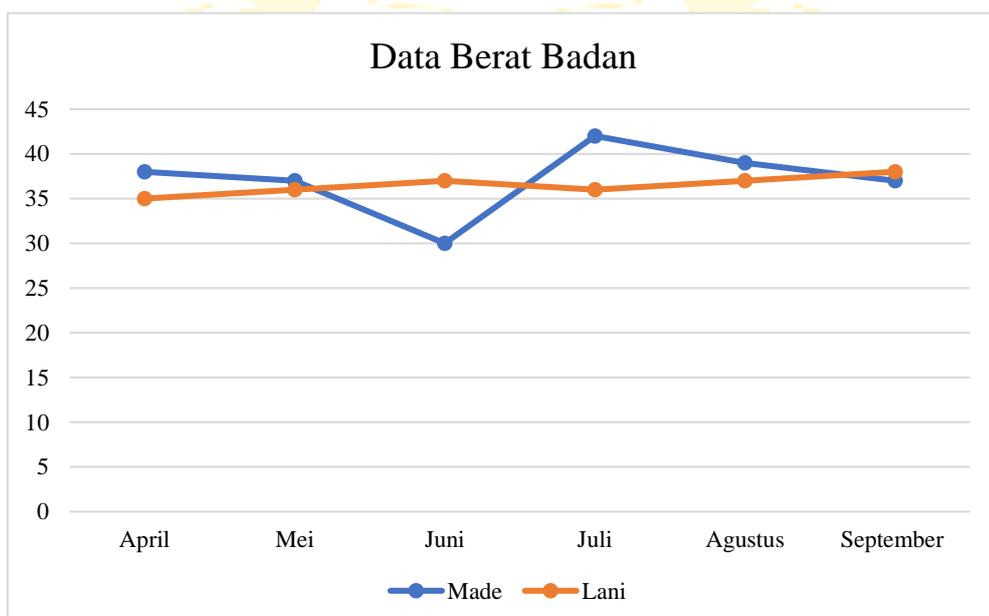
Dari data di atas, jawablah pertanyaan berikut.

- Dari nilai Fatimah, Lani dan Ratna nilai ulangan manakah yang mereka lebih unggul....
 - Nilai ulangan ke 5 siapakah yang paling tinggi....
 - Jumlahkan nilai akhir dari Fatimah, Lani dan Ratna....
 - Nilai ulangan siapakah yang naik turun....
2. Buatlah diagram garis dari data penjualan buku sebagai berikut.

Hari	Banyak Buku yang Terjual
Senin	150
Selasa	200
Rabu	300
Kamis	350
Jumat	400
Sabtu	100

Setelah membuat diagram garis dari data diatas jawablah soal berikut.

- Hari apakah yang terjadi penurunan secara drastis...
 - Hari apa sajakah yang terjadi kenaikan....
3. Berat badan Made dan Lani ditimbang setiap tanggal 8 disetiap bulannya pada bulan April hingga bulan September. Data tersebut ditampilkan dalam diagram garis majemuk berikut.



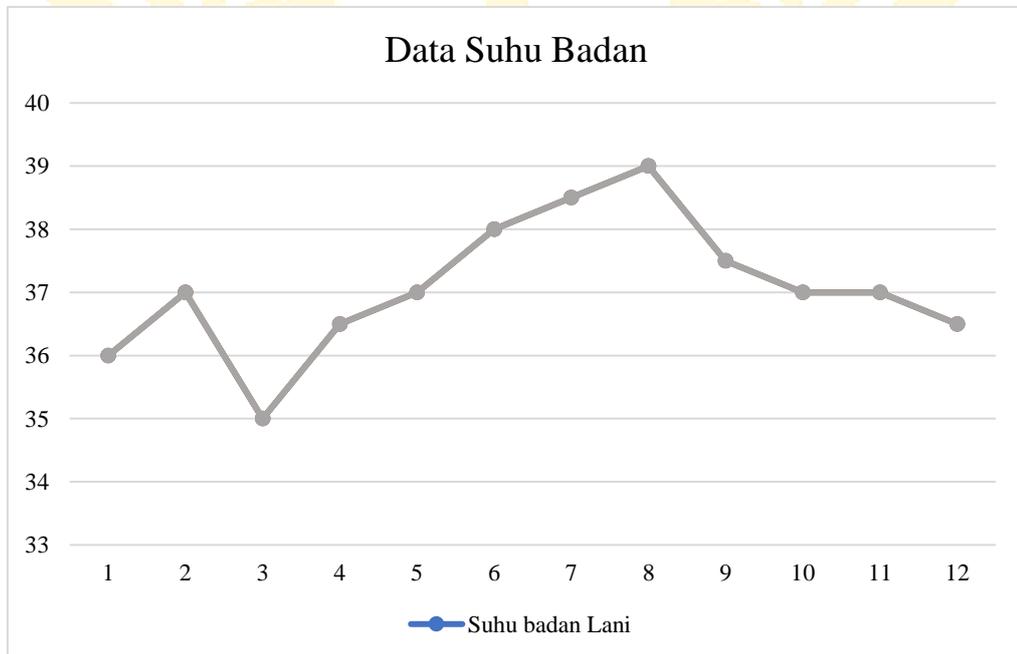
Dari diagram garis tersebut, jawablah pertanyaan berikut.

- Siapakah yang mengalami penurunan berat badan yang banyak? Kapan?
 - Siapakah yang mengalami peningkatan berat badan yang banyak? Kapan?
 - Siapakah yang lebih stabil berat badannya diantara Made dan Lani?
 - Kapan Made mengalami penurunan berat badan terbanyak?
4. Di Pasar Maju Bersama, Fatimah, Lani, dan Ratna memantau harga cabai. Harga cabai dipantau dari tanggal 6 Desember hingga 10 Desember. Data yang didapatkan adalah sebagai berikut.

Tanggal Pembelian	Harga (per kg)
6 Desember 2022	Rp25.000
7 Desember 2022	Rp35.000
8 Desember 2022	Rp50.000
9 Desember 2022	Rp45.000
10 Desember 2022	Rp50.000

Buatlah diagram garis dari data tersebut kemudian buatlah laporan tentang diagram garis yang sudah kamu buat.

5. Lani melakukan pengecekan suhu tubuh selama 12 hari dengan hasil seperti diagram berikut.



Jodohkan pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dengan cara menarik garis.

Penurunan

Suhu tubuh Lani turun drastic
pada hari ke....

Kenaikan

37	Suhu badan Lani sebesar 37,5° C pada hari ke....	38
8	Pada hari ke 10, Lani memiliki suhu badan sebesar ... °C	9
3	Pada hari ke-3 dan ke-4 suhu badan Lani mengalami...	5
<p>5. Memberi apresiasi kerja tim</p> <p>a. Kelompok yang mampu membuat teman sekelompoknya mengerti menjelaskan didepan akan diberi apresiasi hadiah kecil dari guru</p> <p>Kegiatan penutup</p> <p>a. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran</p> <p>b. Peserta didik bersama guru mengungkapkan pesan, kesan, saran dan merefleksi pembelajaran. Kesan guru “Kalian semua termasuk anak yang pintar dan hebat karena sudah berani tampil untuk mengikuti pembelajaran hari ini”. Pesan guru “Setelah pembelajaran ini, kalian diharapkan dapat membuat diagram garis dengan baik”.</p>		
LAMPIRAN		
A. BAHAN BACAAN GURU		
Buku Matematika kelas IV SD		
B. GLOSARIUM		
<ul style="list-style-type: none"> NHT adalah sebuah model yang bisa kita terapkan dalam pembelajaran matematika yang pada umumnya membantu siswa lebih memahami secara berkelompok. Peran penting dari materi pengantar adalah bagaimana menghubungkan sebuah data menjadi grafik garis. Dan dengan mudah membaca naik turun nya sebuah data. 		
C. DAFTAR PUSTAKA		
Tim Masmedia Buana Pustaka. 2023. Buku Kurikulum Merdeka _Matematika untuk SD Kelas IV. Sidoarjo. PT.Masmedia Buana Pustaka		

Lampiran 2. Hasil Nilai Pretes

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Kriteria
1	Lutfi	71	Rendah
2	Husna	65	Rendah
3	Yumnah	64	Rendah
4	Tasya	64	Rendah
5	Zahra	64	Rendah
6	Jihan	64	Rendah
7	Raya	64	Rendah
8	Anungrah	61	Rendah
9	Kalita	61	Rendah
10	Adillah	61	Rendah
11	Faisal	56	Rendah
12	Cahaya	56	Rendah
13	Anatasya	56	Rendah
14	Fikri	56	Rendah
15	Nisa	56	Rendah
16	Morry	48	Sangat Rendah
17	R.Firmansyah	48	Sangat Rendah
18	R.Ananda	36	Sangat Rendah
19	Bening	33	Sangat Rendah
20	Zikri	28	Sangat Rendah
21	Fitrah	28	Sangat Rendah
22	Iqbal	5	Sangat Rendah
Rata - rata		52	Rendah

Lampiran 3. Hasil Nilai Postes

No	Nama Siswa	Nilai <i>Postes</i>	Kriteria
1	Lutfi	94	Sangat Tinggi
2	Husna	94	Sangat Tinggi
3	Yumnah	89	Tinggi
4	Tasya	94	Sangat Tinggi
5	Zahra	94	Sangat Tinggi
6	Jihan	89	Tinggi
7	Raya	84	Tinggi
8	Anugrah	89	Tinggi
9	Kalita	76	Tinggi
10	Adillah	84	Tinggi
11	Faisal	81	Tinggi
12	Cayaha	76	Tinggi
13	Anatasya	89	Tinggi
14	Fikri	89	Tinggi
15	Nisa	84	Tinggi
16	Morry	76	Tinggi
17	R.Firmansyah	76	Tinggi
18	R.Ananda	73	Rendah
19	Bening	76	Tinggi
20	Zikri	68	Rendah
21	Fitrah	68	Rendah
22	Iqbal	40	Rendah
Rata - rata		81	Tinggi

Lampiran 4. Perhitungan Rata-rata Hasil Pretest Kelas IV

No	x_i	f_i	x_i^2	$x_i f_i$	$x_i f_i^2$
1	71	1	5041	71	5041
2	64	5	4096	320	20480
3	56	5	3136	280	15680
4	61	3	3721	183	11163
5	65	1	4225	65	4225
6	48	2	2304	96	4608
7	33	1	1089	33	1089
8	28	2	784	56	1568
9	36	1	1296	36	1296
10	5	1	25	5	25
Jumlah	467	22	25717	1145	65175

Rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{1145}{22}$$

$$\bar{x} = 52,04$$

Lampiran 5. Perhitungan Rata-rata Postest Kelas IV

No	x_i	f_i	x_i^2	$x_i f_i$	$x_i f_i^2$
1	94	4	8836	376	35344
2	89	5	7921	445	39605
3	84	3	7056	252	21168
4	76	5	5776	380	28880
5	81	1	6561	81	6561
6	73	1	5329	73	5329
7	68	2	4624	136	9248
8	40	1	1600	40	1600
Jumlah		22	47703	1783	147735

Rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{605}{22}$$

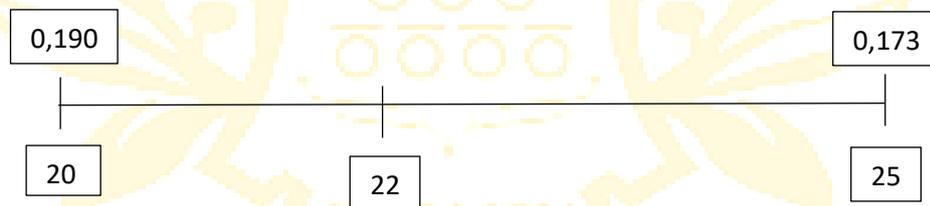
$$\bar{x} = 81,04$$



Lampiran 6. Pretest Perhitungan Normalitas Data Uji Liliefors

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	71	1	1	3,181818182	0,0007	0,045454545	-0,044754545
2	64	5	6	2,636363636	0,0043	0,272727273	-0,268427273
3	56	5	11	2,045454545	0,0207	0,5	-0,4793
4	61	3	14	2,136363636	0,0166	0,636363636	-0,619763636
5	65	1	15	2,272727273	0,0116	0,681818182	-0,670218182
6	48	2	17	1,409090909	0,0808	0,772727273	-0,691927273
7	33	1	18	0,681818182	0,2482	0,818181818	-0,569981818
8	28	2	20	0,363636364	0,3594	0,909090909	-0,549690909
9	36	1	21	0,681818182	0,2482	0,954545455	-0,706345455
10	5	1	22	-0,77272727	0,2206	1	-0,7794

Intervolasi mencari L. Tabel



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

$$= 0,190 - \frac{2}{5} \times 0,173$$

$$= 0,190 - 0,0692$$

$$\text{L.Tabel} = 0,1208$$

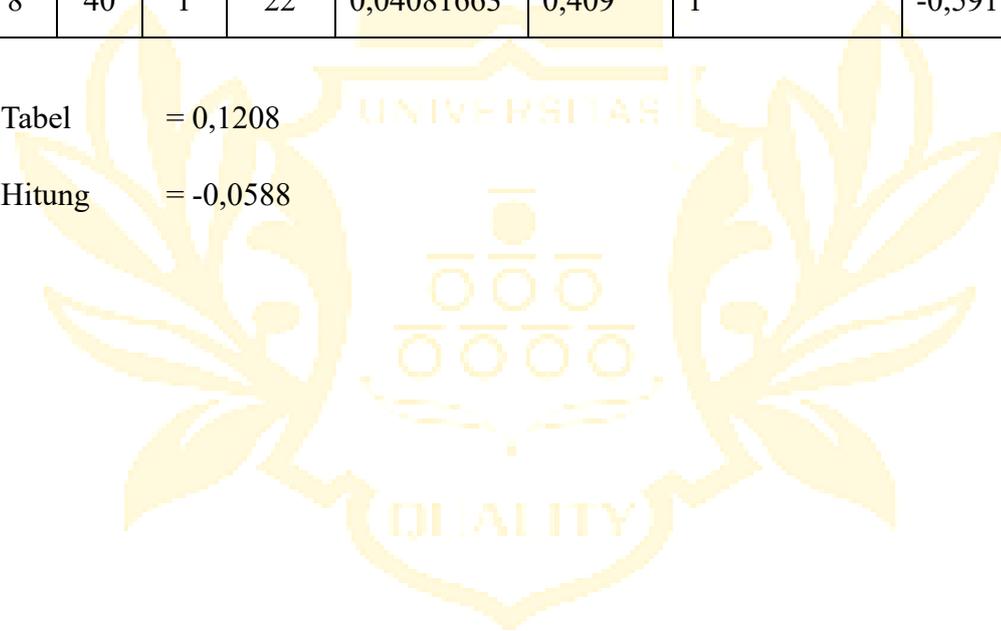
$$\text{L.Hitung} = -0,0447$$

Lampiran 7. Postest Perhitungan Normalitas Data Uji Liliefors

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	94	4	4	0,20408314	0,123	0,181818182	-0,058818182
2	89	5	9	0,18140723	0,1515	0,409090909	-0,257590909
3	84	3	12	0,16326651	0,1762	0,545454545	-0,369254545
4	76	5	17	0	0,5	0,772727273	-0,272727273
5	81	1	18	0,14285819	0,209	0,818181818	-0,373881818
6	73	1	19	0,1405906	0,2119	0,863636364	-0,493945455
7	68	2	21	0,10657675	0,2709	0,954545455	-0,683645455
8	40	1	22	0,04081663	0,409	1	-0,591

L.Tabel = 0,1208

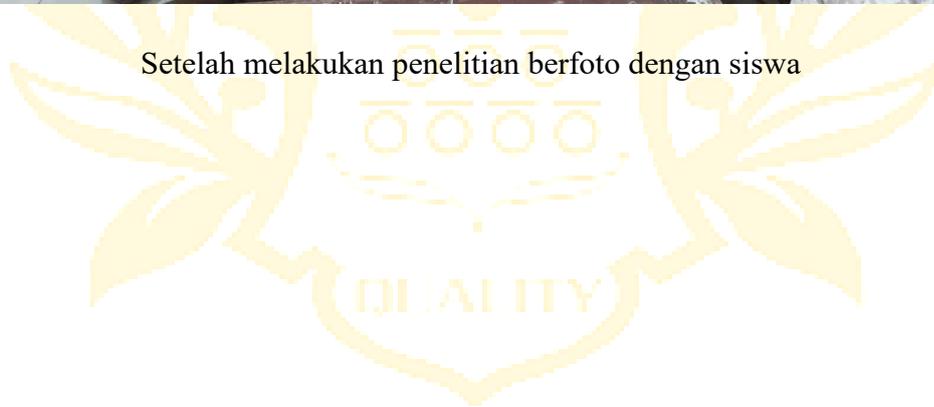
L.Hitung = -0,0588



Lampiran 8. Dokumentasi



Setelah melakukan penelitian berfoto dengan siswa



Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian di SD Swasta Abdi Sukma Medan

**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, 14 December 2023

NOMOR : 6911/SPT/FKIP/UQ/XII/2023
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD ABDI SUKMA MEDAN

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :
Nama : Nisa Putri Parinduri
NPM : 2005030236
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa kelas 3 SD Abdi Sukma T.P 2023/2024"
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.
Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

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

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

Lampiran 10. Balasan Penelitian di SD Swasta Abdi Sukma Medan



YAYASAN ABDI SUKMA MEDAN
SD SWASTA ABDI SUKMA
 ALAMAT : JALAN STM NO. 42
 KELURAHAN SUKAMAJU - KECAMATAN MEDAN JOHOR
 MEDAN

NSB : 07527106002003 NPSN : 10257929 NSS : 104076008051

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juli Sari,S.Pd
 NIP :
 Golongan :
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Nisa Putri Parinduri
 Npm : 2005030236
 Program Studi : S1 PGSD (Universitas Quality)

Benar –benar telah melakukan penelitian untuk menyelesaikan tugas skripsi di SD Swasta Abdi Sukma Medan dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Materi Diagram Garis Siswa Kelas IV SD Swasta Abdi Sukma Medan Tahun Ajaran 2023/2024*” pada tanggal 15 Desember – 16 Desember 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dipergunakan sebagaimana semestinya.

Medan, 16 Desember 2023
 Kepala Sekolah SD Swasta Abdi Sukma



Juli Sari,S.Pd
 NIP.....