

**L
A
M
P
I
R
A
N**



Lampiran 1 Surat izin penelitian

	UNIVERSITAS QUALITY FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003 web : www.universitasquality.ac.id e-mail : info@universitasquality.ac.id
Medan, 15 November 2025	
NOMOR	: 6347/SPM/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP	: -
HAL	: <u>Izin Pengumpulan Data.</u>
Kepada Yth : DEVI ROSALYN BR SEMBIRING, S. Pd SD NEGERI 101815 SIDODADI di- KEC. SIBIRU-BIRU	
Sehubungan dengan penyusunan dan penulisan skripsi mahasiswa di bawah ini :	
Nama	: Leoni Kristina Br Ginting
NPM	: 2205030314
Fakultas / Jurusan	: FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Program Studi	: S1 (Strata-I)
Mahasiswa di atas sedang melaksanakan Perkuliahan pada Tingkat Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan untuk itu telah kami tugaskan untuk melakukan observasi pada SD NEGERI 101815 SIDODADI yang telah kami pilih sebagai sampel atau standar dalam observasi kami. Guna melengkapi data yang dibutuhkan berkaitan dengan penulisan skripsi tersebut, kami mohon agar Bapak/Ibu dapat menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk dapat mengumpulkan data di SD NEGERI 101815 SIDODADI KEC. SIBIRU-BIRU.	
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah sebelumnya kami ucapkan terima kasih.	
Dekan,  Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I., M.Pd NIDN. 0123098602	
Tembusan : Ka. Prodi PGSD;	

Lampiran 2 Surat balasan izin penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT. SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SD NEGERI NO. 101815 SIDODADI
KECAMATAN BIRU-BIRU KABUPATEN DELI SERDANG
Alamat : Desa Sidodadi, Kec : Biru – Biru, Kode Pos: 20358, Telp 061-7032030,
email : sdh15sidodadibirubiru@gmail.com

NSS	1	0	1	0	7	0	1	0	7	0	0	9
NPSN	1	0	2	0	0	6	5	7				

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PRAKTER PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devi Rosalyn Br Sembiring, S.Pd
NIP : 198103282014072002
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/IIIB
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa mahasiswa yang bernama di bawah ini :

Nama : Leoni Kristina Br Ginting
NPM : 2205030314
Jurusan/Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jenjang Pendidikan : S1
Judul : “Pengaruh Media Tangga Pintar Terhadap Hasil Belajr Siswa di Kelas III SD Negeri 101815 Sidodadi TP. 2025/2026”

Telah melaksanakan Penelitian di SD Negeri 101815 Sidodadi .
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidodadi, 12 Desember 2025
Kepala Sekolah,

Devi Rosalyn Br Sembiring, S.Pd
NIP. 198103282014072002



Lampiran 3 Daftar Nilai Siswa Kelas III-A

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	X ₁	10	56
2.	X ₂	10	56
3.	X ₃	18	64
4.	X ₄	18	64
5.	X ₅	20	64
6.	X ₆	20	74
7.	X ₇	20	79
8.	X ₈	28	79
9.	X ₉	28	87
10.	X ₁₀	28	87
11.	X ₁₁	28	87
12.	X ₁₂	36	90
13.	X ₁₃	36	90
14.	X ₁₄	36	90
15.	X ₁₅	42	90
16.	X ₁₆	42	90
17.	X ₁₇	42	100
18.	X ₁₈	42	100
19.	X ₁₉	42	100
20.	X ₂₀	42	100
21.	X ₂₁	44	100
22.	X ₂₂	44	100
23.	X ₂₃	44	100
24.	X ₂₄	51	100
25.	X ₂₅	51	100

Lampiran 4 Daftar Nilai Siswa Kelas III-B

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	X ₁	18	44
2.	X ₂	18	44
3.	X ₃	18	51
4.	X ₄	20	51
5.	X ₅	20	51
6.	X ₆	20	56
7.	X ₇	28	56
8.	X ₈	28	56
9.	X ₉	28	64
10.	X ₁₀	28	64
11.	X ₁₁	42	64
12.	X ₁₂	42	64
13.	X ₁₃	42	64
14.	X ₁₄	44	64
15.	X ₁₅	44	74
16.	X ₁₆	44	74
17.	X ₁₇	44	74
18.	X ₁₈	44	74
19.	X ₁₉	51	74
20.	X ₂₀	51	87
21.	X ₂₁	51	87
22.	X ₂₂	51	87
23.	X ₂₃	56	90
24.	X ₂₄	56	100
25.	X ₂₅	56	100

Lampiran 5 Soal *pretest* dan *posttest*

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Satuan Panjang

Kelas : Tiga (III)

1. Siti mengukur panjang pensilnya menggunakan penggaris. Panjang pensil itu 15 cm. Sedangkan panjang penghapusnya 5 cm. Berapa selisih panjang pensil dan penghapus Siti?
2. Jarak rumah Rani ke sekolah adalah 2 kilometer. Jika jarak rumah Rani ke rumah neneknya 5 kilometer, berapa selisih jarak keduanya?
3. Sebuah meja memiliki panjang 120 cm. Ubah panjang meja tersebut ke dalam meter!
4. Pak Budi mengukur panjang tali yang akan digunakan untuk mengikat kardus. Ternyata panjang talinya 250 cm. Jika Pak Budi ingin memotong tali menjadi potongan sepanjang 100 cm, berapa potong tali yang bisa dibuat?
5. Jelaskan bagaimana cara kamu mengukur panjang meja di kelas menggunakan penggaris agar hasilnya tepat!

Lampiran 6 Kunci jawaban tes essay dan indikator penilain

No	Jawaban	Pembagian skor	Skor
1.	<u>15 cm - 5 cm = 10 cm</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	7 2 1
2.	<u>5 km – 2 km = 3 km</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	15 4 1
3.	120 cm = 1,2 m	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	15 4 1
4.	<u>250 ; 100 = 2</u> <u>Potongan sisa 50 cm</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	20 4 1
5.	Dengan meletakkan penggaris di tepi meja dari angka nol ,lalu membaca angka pada ujung meja	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	20 4 1

Lampiran 7 Rata-rata *pre-test* kelas III-A

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{822}{25} = 32,88$$

Simpang baku *pre-test* kelas III-A

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(30666) - (822)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{766650 - 675684}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{90966}{600}} \\ &= \sqrt{151,61} \end{aligned}$$

Rata-rata *pre-test* kelas III-B

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{944}{25} = 37,76$$

Simpang baku *pre-test* kelas III-B

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(40092) - (944)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1002300 - 891136}{600}} \\ &= \sqrt{\frac{111164}{600}} \\ &= \sqrt{185,27} \end{aligned}$$

NO	x_i	z	fz	sz	$fz-sz$
1	10	-1,8582	0,03157	0,08	0,0484296
2	10	-1,8582	0,03157	0,08	0,0484296
3	18	-1,20848	0,113432	0,16	0,0465684
4	18	-1,20848	0,113432	0,16	0,0465684
5	20	-1,04605	0,147769	0,28	0,1322307
6	20	-1,04605	0,147769	0,28	0,1322307
7	20	-1,04605	0,147769	0,28	0,1322307
8	28	-0,39633	0,345931	0,44	0,0940688
9	28	-0,39633	0,345931	0,44	0,0940688
10	28	-0,39633	0,345931	0,44	0,0940688
11	28	-0,39633	0,345931	0,44	0,0940688
12	36	0,253391	0,600017	0,56	0,0400168
13	36	0,253391	0,600017	0,56	0,0400168
14	36	0,253391	0,600017	0,56	0,0400168
15	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
16	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
17	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
18	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
19	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
20	42	0,740681	0,770556	0,8	0,0294436
21	44	0,90311	0,816766	0,92	0,1032336
22	44	0,90311	0,816766	0,92	0,1032336
23	44	0,90311	0,816766	0,92	0,1032336
24	51	1,471615	0,929438	1	0,0705624
25	51	1,471615	0,929438	1	0,0705624

UJINORMALITAS KELAS III A

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

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

$L_0 = 0,132 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$ H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Lampiran 8 Uji Normalitas kelas III-B

NO	x_i	z	fz	sz	fz-sz
1	18	-1,45171	0,073291	0,12	0,046709
2	18	-1,45171	0,073291	0,12	0,046709
3	18	-1,45171	0,073291	0,12	0,046709
4	20	-1,30478	0,095984	0,24	0,144016
5	20	-1,30478	0,095984	0,24	0,144016
6	20	-1,30478	0,095984	0,24	0,144016
7	28	-0,71704	0,236675	0,4	0,163325
8	28	-0,71704	0,236675	0,4	0,163325
9	28	-0,71704	0,236675	0,4	0,163325
10	28	-0,71704	0,236675	0,4	0,163325
11	42	0,311501	0,62229	0,52	0,10229
12	42	0,311501	0,62229	0,52	0,10229
13	42	0,311501	0,62229	0,52	0,10229
14	44	0,458435	0,67668	0,72	0,04332
15	44	0,458435	0,67668	0,72	0,04332
16	44	0,458435	0,67668	0,72	0,04332
17	44	0,458435	0,67668	0,72	0,04332
18	44	0,458435	0,67668	0,72	0,04332
19	51	0,972706	0,83465	0,88	0,04535
20	51	0,972706	0,83465	0,88	0,04535
21	51	0,972706	0,83465	0,88	0,04535
22	51	0,972706	0,83465	0,88	0,04535
23	56	1,340042	0,909884	1	0,090116
24	56	1,340042	0,909884	1	0,090116
25	56	1,340042	0,909884	1	0,090116

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

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

$L_0 = 0,163 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$ H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas *Pre-test*

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{185,27}{151,61} = 1,22$$

$$F_{\text{tabel}} = \frac{n_1 - 1}{n_2 - 1} = \frac{25 - 1}{25 - 1} = 1,98$$

$F_h 1,22 < F_t 1,98$ diterima atau data berdistribusi normal.

Kesamaan dua rata-rata *pre-test*

$$n_1 = 25$$

$$n_2 = 25$$

$$x_1 = 32,88$$

$$x_2 = 37,76$$

$$s_1^2 = 151,61$$

$$s_2^2 = 185,27$$

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

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

$$S^2 = \sqrt{\frac{(25-1)151,61 + (25-1)185,27}{25+25-2}}$$

$$t = \frac{32,88 - 37,76}{12,97 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(24)151,61 + (24)185,27}{48}}$$

$$t = \frac{-4,88}{12,97 \sqrt{0,08}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{3638,64 + 4446,48}{48}}$$

$$t = \frac{-4,88}{3,66} = -1,33$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{8085,12}{48}} = \sqrt{168,44} = 12,97$$

$T_h -1,33 < T_t 1,67$ maka kedua kelas memiliki kemampuan yang sama atau setara.

Rata-rata *post-test* kelas eksperimen

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2147}{25} = 85,88$$

Simpang baku *post-test* kelas eksperimen

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

$$\sqrt{\frac{25(189725) - (2147)^2}{25(25-1)}}$$

$$\sqrt{\frac{4743125 - 4609609}{600}}$$

$$\sqrt{\frac{133516}{600}}$$

$$\sqrt{222,52}$$

Rata-rata *post-test* kelas kontrol

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2193,6}{25} = 87,74$$

Simpang baku *post-test* kelas kontrol

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(123846) - (1714)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3096150 - 2937796}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{158354}{600}} \\ &= \sqrt{263,92} \end{aligned}$$



Lampiran 9 Uji normalitas kelas eksperimen

NO	x_i	z	fz	sz	$fz-sz$
1	56	-2,00304	0,022587	0,08	0,0574135
2	56	-2,00304	0,022587	0,08	0,0574135
3	64	-1,46675	0,071222	0,2	0,128778
4	64	-1,46675	0,071222	0,2	0,128778
5	64	-1,46675	0,071222	0,2	0,128778
6	74	-0,79639	0,212903	0,24	0,0270971
7	79	-0,46121	0,322324	0,32	0,0023245
8	79	-0,46121	0,322324	0,32	0,0023245
9	87	0,07508	0,529925	0,44	0,0899247
10	87	0,07508	0,529925	0,44	0,0899247
11	87	0,07508	0,529925	0,44	0,0899247
12	90	0,276189	0,608799	0,64	0,0312015
13	90	0,276189	0,608799	0,64	0,0312015
14	90	0,276189	0,608799	0,64	0,0312015
15	90	0,276189	0,608799	0,64	0,0312015
16	90	0,276189	0,608799	0,64	0,0312015
17	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
18	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
19	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
20	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
21	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
22	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
23	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
24	100	0,94655	0,828066	1	0,171934
25	100	0,94655	0,828066	1	0,171934

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

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

$L_0 = 0,171 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$ H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Lampiran 10 Uji normalitas Kelas kontrol

NO	x_i	z	fz	sz	$fz-sz$
1	44	-1,51178	0,065295	0,08	0,014705
2	44	-1,51178	0,065295	0,08	0,014705
3	51	-1,0809	0,139871	0,2	0,060129
4	51	-1,0809	0,139871	0,2	0,060129
5	51	-1,0809	0,139871	0,2	0,060129
6	56	-0,77313	0,219724	0,32	0,100276
7	56	-0,77313	0,219724	0,32	0,100276
8	56	-0,77313	0,219724	0,32	0,100276
9	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
10	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
11	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
12	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
13	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
14	64	-0,28069	0,389474	0,56	0,170526
15	74	0,334857	0,631134	0,76	0,128866
16	74	0,334857	0,631134	0,76	0,128866
17	74	0,334857	0,631134	0,76	0,128866
18	74	0,334857	0,631134	0,76	0,128866
19	74	0,334857	0,631134	0,76	0,128866
20	87	1,135068	0,871827	0,88	0,008173
21	87	1,135068	0,871827	0,88	0,008173
22	87	1,135068	0,871827	0,88	0,008173
23	90	1,319732	0,906538	0,92	0,013462
24	100	1,935279	0,973522	1	0,026478
25	100	1,935279	0,973522	1	0,026478

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

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

$L_0 = 0,170 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$ H_0 diterima atau data berdistribusi normal

Uji Homogenitas *Post-test*

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar} - \frac{263,92}{222,52}}{\text{varians terkecil}} = 1,18$$

$$F_{tabel} = \frac{n_1 - 1}{n_2 - 1} = \frac{25 - 1}{25 - 1} = 1,98$$

$F_h 1,18 < F_t 1,98$ diterima atau data berdistribusi normal.

Uji hipotesis

$$n_1 = 25$$

$$n_2 = 25$$

$$x_1 = 85,88$$

$$x_2 = 68,56$$

$$s_1^2 = 222,52$$

$$s_2^2 = 263,92$$

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

$$S^2 = \sqrt{\frac{(25-1)222,52 + (25-1)263,92}{25+25-2}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(24)222,52 + (24)263,92}{48}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{5340,48 + 6334,08}{48}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{11674,56}{48}} = \sqrt{243,22} = 15,59$$

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

$$t = \frac{85,88 - 68,56}{15,56 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$t = \frac{17,32}{15,56 \sqrt{0,08}}$$

$$t = \frac{17,32}{4,40} = 3,93$$

$T_h 3,93 < T_t 1,67$ maka ada pengaruh yang signifikan penggunaan Media Tangga Pintar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 101815 Sidodadi Tahun Pelajaran 2025/2026.

Lampiran 11 Tabel uji lilifors

DAFTAR XIX(11)
NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

Tabel uji F

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	1	161.448	189.5	215.707	224.593	230.162	233.986	236.768	238.885	240.543	241.880	242.984	243.906	244.69	245.364	245.95	246.464	246.918	247.333	247.696	248.013	248.285	248.519	248.705	248.852	248.965	249.045	249.501	249.797	249.951	250.055
3	2	18.5128	19	19.1648	19.2468	19.2964	19.3295	19.3531	19.371	19.3848	19.3958	19.405	19.4125	19.4189	19.4244	19.4291	19.4333	19.437	19.4402	19.4431	19.4458	19.4481	19.4503	19.4523	19.4541	19.4558	19.4573	19.4587	19.46	19.4613	19.4624
4	3	10.128	9.5511	9.1766	9.1172	9.0135	8.9486	8.8867	8.8452	8.8123	8.7855	8.7633	8.7446	8.7287	8.7149	8.7029	8.6923	8.6829	8.6745	8.667	8.6602	8.654	8.6484	8.6432	8.6385	8.6341	8.6301	8.6263	8.6229	8.6196	8.6166
5	4	7.7085	6.9483	6.3914	6.3882	6.2581	6.1811	6.0941	6.04	5.9888	5.9444	5.8998	5.8557	5.8117	5.7683	5.7258	5.6841	5.6432	5.6031	5.5638	5.5251	5.487	5.4495	5.4127	5.3765	5.3408	5.3056	5.2709	5.2367	5.203	5.1699
6	5	6.6079	5.7861	5.4055	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725	4.7351	4.704	4.6777	4.6532	4.6308	4.6094	4.5891	4.5698	4.5505	4.5312	4.5119	4.4926	4.4733	4.454	4.4347	4.4154	4.3961	4.3768	4.3575	4.3382	4.3189
7	6	5.9874	5.1453	4.7511	4.5337	4.3874	4.2893	4.2067	4.1468	4.099	4.06	4.0274	3.9999	3.9764	3.9559	3.9361	3.9173	3.8993	3.8823	3.8661	3.8507	3.8352	3.8196	3.804	3.7883	3.7726	3.7569	3.7412	3.7255	3.7098	3.6941
8	7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.866	3.787	3.7257	3.6767	3.6365	3.603	3.5747	3.5503	3.5282	3.5074	3.4879	3.4695	3.4521	3.4356	3.4199	3.4041	3.3883	3.3725	3.3567	3.3409	3.3251	3.3093	3.2935	3.2777	3.2619
9	8	5.3177	4.459	4.0682	3.8379	3.6875	3.5866	3.5065	3.4461	3.3961	3.3547	3.3213	3.2889	3.259	3.2324	3.2074	3.1837	3.1613	3.1401	3.1199	3.1007	3.0815	3.0623	3.0431	3.0239	3.0047	2.9855	2.9663	2.9471	2.9279	2.9087
10	9	5.1174	4.2595	3.8675	3.6371	3.4867	3.3758	3.2957	3.2353	3.1853	3.1439	3.109	3.0799	3.0545	3.0319	3.0111	2.9913	2.9725	2.9546	2.9376	2.9214	2.9052	2.889	2.8728	2.8566	2.8404	2.8242	2.808	2.7918	2.7756	2.7594
11	10	4.9645	4.1028	3.7083	3.478	3.3258	3.2172	3.1355	3.0751	3.0254	2.9832	2.948	2.9199	2.8955	2.8739	2.8541	2.8353	2.8174	2.7995	2.7825	2.7654	2.7483	2.7312	2.7141	2.697	2.68	2.6629	2.6458	2.6287	2.6116	2.5945
12	11	4.8423	3.9823	3.5874	3.3571	3.2049	3.0964	3.0147	2.9543	2.9046	2.8624	2.827	2.7989	2.7745	2.7529	2.7331	2.7143	2.6964	2.6785	2.6606	2.6427	2.6248	2.6069	2.589	2.5711	2.5532	2.5353	2.5174	2.4995	2.4816	2.4637
13	12	4.7472	3.8873	3.4923	3.262	3.1098	2.9991	2.9174	2.857	2.8072	2.765	2.730	2.6999	2.6745	2.6529	2.6331	2.6143	2.5964	2.5785	2.5606	2.5427	2.5248	2.5069	2.489	2.4711	2.4532	2.4353	2.4174	2.3995	2.3816	2.3637
14	13	4.6872	3.8273	3.4323	3.199	3.0467	2.936	2.8543	2.7939	2.7434	2.699	2.663	2.6329	2.6075	2.5859	2.5661	2.5473	2.5294	2.5115	2.4936	2.4757	2.4578	2.4399	2.422	2.4041	2.3862	2.3683	2.3504	2.3325	2.3146	2.2967
15	14	4.6011	3.7412	3.3462	3.1122	2.9599	2.8492	2.7675	2.7071	2.6566	2.612	2.575	2.5445	2.5191	2.4975	2.4787	2.4608	2.4429	2.425	2.4071	2.3892	2.3713	2.3534	2.3355	2.3176	2.2997	2.2818	2.2639	2.246	2.2281	2.2102
16	15	4.5421	3.6822	3.2872	3.0532	2.9009	2.7902	2.7085	2.6481	2.5976	2.553	2.516	2.485	2.4596	2.438	2.4198	2.4019	2.384	2.3661	2.3482	2.3303	2.3124	2.2945	2.2766	2.2587	2.2408	2.2229	2.205	2.1871	2.1692	2.1513
17	16	4.494	3.6341	3.2391	3.0051	2.8528	2.7421	2.6604	2.600	2.5495	2.505	2.468	2.437	2.4113	2.3905	2.3726	2.3547	2.3368	2.3189	2.301	2.2831	2.2652	2.2473	2.2294	2.2115	2.1936	2.1757	2.1578	2.1399	2.122	2.1043
18	17	4.4513	3.5914	3.1964	2.9624	2.8101	2.6994	2.6177	2.5573	2.5068	2.462	2.425	2.394	2.368	2.347	2.329	2.311	2.293	2.275	2.257	2.239	2.221	2.203	2.185	2.167	2.149	2.131	2.113	2.095	2.077	2.059
19	18	4.4139	3.554	3.159	2.925	2.7727	2.662	2.5803	2.5199	2.4694	2.425	2.388	2.357	2.331	2.31	2.292	2.274	2.256	2.238	2.22	2.202	2.184	2.166	2.148	2.13	2.112	2.094	2.076	2.058	2.04	2.022
20	19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8934	2.7407	2.6301	2.5482	2.4878	2.4373	2.393	2.356	2.325	2.3	2.279	2.261	2.243	2.225	2.207	2.189	2.171	2.153	2.135	2.117	2.099	2.081	2.063	2.045	2.027	2.009	1.991
21	20	4.3512	3.4923	3.0978	2.8638	2.7111	2.6005	2.5186	2.4582	2.4077	2.364	2.327	2.296	2.27	2.252	2.234	2.216	2.198	2.18	2.162	2.144	2.126	2.108	2.09	2.072	2.054	2.036	2.018	2.0	1.982	1.964
22	21	4.3248	3.4658	3.0713	2.8373	2.6846	2.574	2.4921	2.4317	2.3812	2.337	2.301	2.27	2.249	2.231	2.213	2.195	2.177	2.159	2.141	2.123	2.105	2.087	2.069	2.051	2.033	2.015	1.997	1.979	1.961	1.943
23	22	4.3009	3.4419	3.0474	2.8134	2.6607	2.5501	2.4682	2.4078	2.3573	2.313	2.277	2.246	2.22	2.202	2.184	2.166	2.148	2.13	2.112	2.094	2.076	2.058	2.04	2.022	2.004	1.986	1.968	1.95	1.932	1.914
24	23	4.2793	3.4203	3.0258	2.7918	2.6391	2.5285	2.4466	2.3862	2.3357	2.291	2.255	2.224	2.2	2.182	2.164	2.146	2.128	2.11	2.092	2.074	2.056	2.038	2.02	2.002	1.984	1.966	1.948	1.93	1.912	1.894
25	24	4.2597	3.4008	2.9963	2.7623	2.6096	2.499	2.4171	2.3567	2.3062	2.262	2.226	2.195	2.17	2.152	2.134	2.116	2.098	2.08	2.062	2.044	2.026	2.008	1.99	1.972	1.954	1.936	1.918	1.9	1.882	1.864
26	25	4.2417	3.3832	2.9787	2.7447	2.592	2.4814	2.400	2.3396	2.2891	2.245	2.209	2.178	2.154	2.136	2.118	2.1	2.082	2.064	2.046	2.028	2.01	1.992	1.974	1.956	1.938	1.92	1.902	1.884	1.866	1.848
27	26	4.2252	3.3667	2.9622	2.7282	2.5755	2.4647	2.3839	2.3235	2.273	2.229	2.193	2.162	2.138	2.12	2.102	2.084	2.066	2.048	2.03	2.012	1.994	1.976	1.958	1.94	1.922	1.904	1.886	1.868	1.85	1.832
28	27	4.21	3.3541	2.9496	2.7156	2.5629	2.4521	2.3713	2.3109	2.2604	2.216	2.18	2.149	2.125	2.107	2.089	2.071	2.053	2.035	2.017	1.999	1.981	1.963	1.945	1.927	1.909	1.891	1.873	1.855	1.837	1.819
29	28	4.196	3.3404	2.9359	2.7019	2.5492	2.4384	2.3576	2.2972	2.2467	2.203	2.167	2.136	2.112	2.094	2.076	2.058	2.04	2.022	2.004	1.986	1.968	1.95	1.932	1.914	1.896	1.878	1.86	1.842	1.824	1.806
30	29	4.183	3.3277	2.9234	2.6894	2.5367	2.4259	2.3451	2.2847	2.2342	2.19	2.154	2.123	2.1	2.082	2.064	2.046	2.028	2.01	1.992	1.974	1.956	1.938	1.92	1.902	1.884	1.866	1.848	1.83	1.812	1.794
31	30	4.1709	3.3158	2.9113	2.6773	2.5246	2.4138	2.333	2.2728	2.2223	2.179	2.144	2.113	2.089	2.071	2.053	2.035	2.017	1.999	1.981	1.963	1.945	1.927	1.909	1.891	1.873	1.855	1.837	1.819	1.801	1.783

Tabel Uji t

df	Pr 0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
41	0.680	1.302	1.682	2.019	2.420	2.7011	3.301
42	52	54	88	54	80	8	27
43	0.680	1.302	1.681	2.018	2.418	2.698	3.295
44	38	04	95	08	47	07	95
45	0.680	1.301	1.681	2.016	2.416	2.695	3.290
46	24	55	07	69	25	10	89
47	0.680	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692	3.286
48	11	09	23	37	13	28	07
49	0.679	1.300	1.679	2.014	2.412	2.689	3.281
50	98	65	43	10	12	59	48
51	0.679	1.300	1.678	2.012	2.410	2.687	3.277
52	86	23	66	90	19	01	10
53	0.679	1.299	1.677	2.0117	2.408	2.684	3.272
54	75	82	93	4	35	56	91
55	0.679	1.299	1.677	2.010	2.406	2.682	3.268
56	64	44	22	63	58	20	91
57	0.679	1.299	1.676	2.009	2.404	2.679	3.265
58	53	07	55	58	89	95	08
59	0.679	1.298	1.675	2.008	2.403	2.677	3.261
60	43	71	91	56	27	79	41
61	0.679	1.298	1.675	2.007	2.401	2.675	3.257
62	33	37	28	58	72	72	89
63	0.679	1.298	1.674	2.006	2.400	2.673	3.254
64	24	05	69	65	22	73	51
65	0.679	1.297	1.674	2.005	2.398	2.671	3.251
66	15	73	12	75	79	82	27
67	0.679	1.297	1.673	2.004	2.397	2.669	3.248
68	06	43	56	88	41	98	15
69	0.678	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668	3.245
70	98	13	03	04	08	22	15
71	0.678	1.296	1.672	2.003	2.394	2.666	3.242
72	90	85	52	24	80	51	26
73	0.678	1.296	1.672	2.002	2.393	2.664	3.239
74	82	58	03	47	57	87	48
75	0.678	1.296	1.671	2.001	2.392	2.663	3.236
76	74	32	55	72	38	29	80
77	0.678	1.296	1.671	2.001	2.391	2.661	3.234
78	67	07	09	00	23	76	21
79	0.678	1.295	1.670	2.000	2.390	2.660	3.231
80	60	82	65	30	12	28	71
81	0.678	1.295	1.670	1.999	2.389	2.658	3.229
82	53	58	22	62	05	86	30
83	0.678	1.295	1.669	1.998	2.388	2.657	3.226
84	47	36	80	97	01	48	96

Lampiran 12

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

A. Identitas Modul

Nama Penyusun	LEONI KRISTINA BR GINTING
Instansi/Sekolah	SD NEGERI 101815 SIDODADI
Jenjang	SD
Kelas/Semester	III
Alokasi Waktu	2 X 35 Menit
Tahun Penyusunan	2025
Mata Pelajaran	MATEMATIKA
Unit	SATUAN PANJANG

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase B

Peserta didik mampu memahami konsep pengukuran panjang menggunakan satuan baku dan tidak baku, serta membandingkan dan mengurutkan panjang benda di lingkungan sekitar.

Profil Pancasila	- Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia - Berkebhinekaan Global - Mandiri - Bernalar - Kritis - Kreatif
Sarana dan Prasarana	- PAPAN TULIS - spidol - Penggaris - Alat tulis
Tujuan Kegiatan Pembelajaran	Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu: - Menjelaskan pengertian satuan panjang. - Menyebutkan satuan panjang baku (cm dan m). - Mengukur panjang benda menggunakan penggaris. - Membandingkan panjang dua benda dengan benar.

Target Peserta Didik :

Peserta didik Reguler

Jumlah Siswa :

25 Peserta didik

Model Pembelajaran

- Tatap muka

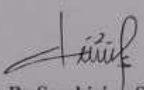
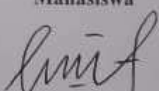
Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :

- Individu

Metode dan Model Pembelajaran :

Lampiran 13

• Ceramah • Tanya jawab • penugasan
Media Pembelajaran
- media tangga pintar
Sumber Belajar :
Buku Matematika kelas III KURIKULUM MERDEKA
Persiapan Pembelajaran :
Guru menyiapkan alat ukur (penggaris).
Guru memastikan kelas dalam keadaan kondusif.
Guru menyiapkan contoh benda untuk diukur.
Kegiatan Pembuka
• Guru memberi salam pembuka kepada peserta didik. • Sebelum memulai pembelajaran guru dan peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional.
Kegiatan Inti
• Guru menjelaskan pengertian satuan panjang. • Guru memperkenalkan satuan cm dan m. • Guru menunjukkan cara mengukur panjang benda menggunakan penggaris. • Peserta didik mempraktikkan mengukur benda di sekitar kelas. • Peserta didik mencatat hasil pengukuran. • Guru dan peserta didik membandingkan hasil pengukuran.
Kegiatan Penutup
• Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran • Guru mengapresiasi kerja siswa • Salam penutup

Disetujui Oleh, Wali Kelas  <u>Deliana Br Sembiring S.Pd., Gr</u> NIP. 199205052022212004	Sibiru-biru, 21 November 2025 Mahasiswa  <u>LEONI KRISTINA BR GINTING</u> NPM 2205030314
---	--



SD Negeri 101815 Sidodadi

Devi Rosdya Br Sembiring S.Pd

NIP. 198103282014072002

MODUL AJAR KELAS KONTROL

A. Identitas Modul

Nama Penyusun	LEONI KRISTINA BR GINTING
Instansi/Sekolah	SD NEGERI 101815 SIDODADI
Jenjang	SD
Kelas/Semester	III
Alokasi Waktu	2 X 35 Menit
Tahun Penyusunan	2025
Mata Pelajaran	MATEMATIKA
Unit	SATUAN PANJANG

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase B

Peserta didik mampu memahami konsep pengukuran panjang menggunakan satuan baku dan tidak baku, serta membandingkan dan mengurutkan panjang benda di lingkungan sekitar.

Profil Pancasila	• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
Sarana dan Prasarana	• PAPAN TULIS • spidol • Penggaris • Alat tulis
Tujuan Kegiatan Pembelajaran	Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu: 1. Menjelaskan pengertian satuan panjang. 2. Menyebutkan satuan panjang baku (cm dan m). 3. Mengukur panjang benda menggunakan penggaris. 4. Membandingkan panjang dua benda dengan benar.

Target Peserta Didik :

Peserta didik Reguler

Jumlah Siswa :

25 Peserta didik

Model Pembelajaran

- Tatap muka

Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :

- Individu

Metode dan Model Pembelajaran :

- Ceramah
- Tanya jawab
- penugasan

Media Pembelajaran

- media tangga pintar

Sumber Belajar :

Buku Matematika kelas III KURIKULUM MERDEKA

Persiapan Pembelajaran :

Guru menyiapkan alat ukur (penggaris).
Guru memastikan kelas dalam keadaan kondusif.
Guru menyiapkan contoh benda untuk diukur

Kegiatan Pembuka

- Guru memberi salam pembuka kepada peserta didik.
- Sebelum memulai pembelajaran guru dan peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional.

Kegiatan Inti

- Guru menjelaskan pengertian satuan panjang.
- Guru memperkenalkan satuan cm dan m.
- Guru menunjukkan cara mengukur panjang benda menggunakan penggaris.
- Peserta didik mempraktikkan mengukur benda di sekitar kelas.
- Peserta didik mencatat hasil pengukuran.
- Guru dan peserta didik membandingkan hasil pengukuran.

Kegiatan Penutup

- Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
- Guru mengapresiasi kerja siswa
- Salam penutup

Disetujui Oleh,

Wali Kelas

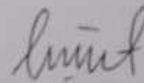


IRRWAN SEMBIRING S.Pd.,

NIP. 199201022025211127

Sibiru-biru, 21 November 2025

Mahasiswa



LEONI KRISTINA BR GINTING

NPM 2205030314



Soal pretest dan posttest

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Satuan Panjang

Kelas : Tiga (III)

6. Siti mengukur panjang pensilnya menggunakan penggaris. Panjang pensil itu 15 cm. Sedangkan panjang penghapusnya 5 cm. Berapa selisih panjang pensil dan penghapus Siti?
7. Jarak rumah Rani ke sekolah adalah 2 kilometer. Jika jarak rumah Rani ke rumah neneknya 5 kilometer, berapa selisih jarak keduanya?
8. Sebuah meja memiliki panjang 120 cm. Ubah panjang meja tersebut ke dalam meter!
9. Pak Budi mengukur panjang tali yang akan digunakan untuk mengikat kardus. Ternyata panjang talinya 250 cm. Jika Pak Budi ingin memotong tali menjadi potongan sepanjang 100 cm, berapa potong tali yang bisa dibuat?
10. Jelaskan bagaimana cara kamu mengukur panjang meja di kelas menggunakan penggaris agar hasilnya tepat!

Kunci jawaban tes essay dan indikator penilain

No	Jawaban	Pembagian skor	Skor
6.	<u>15 cm - 5 cm = 10 cm</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	15 7 2
7.	<u>5 km – 2 km = 3 km</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	20 10 2
8.	120 cm = 1,2 m	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	15 7 2
9.	<u>250 ; 100 = 2</u> <u>Potongan sisa 50 cm</u>	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	25 12 2
10.	Dengan meletakkan penggaris di tepi meja dari angka nol ,lalu membaca angka pada ujung meja	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	25 12 2

Validator

Rinci Simbolon S.Pd, M.Pd
NIDN

Lampiran 14 Dokumentasi

Dokumentasi wali kelas III A



Dokumentasi wali kelas III B

Foto Pelaksanaan *pre-test* kelas III A
pre-test



Suasana saat mengerjakan



Foto Pelaksanaan *pre-test* kelas III B

Foto Pelaksanaan *pos-test* kelas III A



Foto Pelaksanaan *pos-test* kelas III B

