

L

A

M

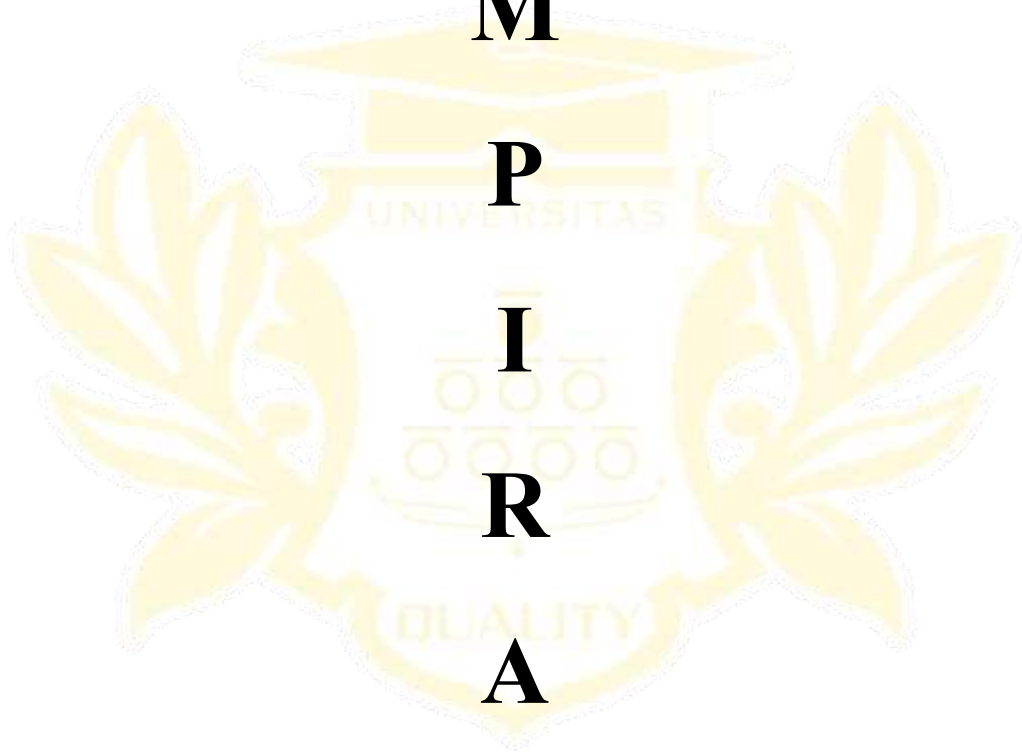
P

I

R

A

N



LAMPIRAN 1**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS IV****SD NEGERI 101822 PANCUR BATU****(kelas eksperimen)**

| INFORMASI UMUM | |
|------------------------------------|---|
| A. IDENTITAS MODUL | |
| Penyusun | : Herdina Simbolon |
| Instansi | : SD Negeri 101822 Pancur Batu |
| Tahun penyusun | : 2025 |
| Jenjang sekolah | : SD |
| Mata Pelajaran | : MATEMATIKA |
| Fase / Kelas | : B / IV |
| Topik | : Nilai Tempat Bilangan |
| Alokasi waktu | : 2x35 menit (1x pertemuan) |
| B. CAPAIAN PEMBELAJARAN | |
| | ➤ Peserta didik dapat mengenal dan memahami letak angka dalam bilangan hingga satuan hingga ribuan, serta mampu menggunakan pengetahuan tersebut untuk Menyusun, membandingkan dan mengurutkan bilangan dalam berbagai situasi sehari-hari. |
| C. TUJUAN PEMBELAJARAN | |
| | ➤ Peserta didik dapat menentukan nilai angka pada suatu bilangan berdasarkan letak tempatnya (satuan, puluhan, ratusan, ribuan). |
| D. KOMPETENSI AWAL | |
| | ➤ Siswa dapat memahami penggunaan bilangan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya menghitung uang, nomor rumah atau jumlah benda). |
| | ➤ Siswa dapat mengenal dan menuliskan lambang bilangan sampai dengan 4 angka (satuan, puluhan, ratusan, ribuan). |
| E. PROFIL PELAJAR PANCASILA | |
| | ➤ 1. Bernalar kritis |
| | ➤ 2. Kreatif |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.Mandiri ➤ 4.Mandiri |
| F. SARANA DAN PRASARANA |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas IV Kurikulum Merdeka (Kemdikbudristek, edisi terbaru). Lembar kerja peserta didik ➤ Media : Papan Jurang ➤ Topik : Bagaimana Nilai tempat bilangan |
| G.TARGET PESERTA DIDIK |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi Peserta ajar ➤ 2.Peserta didik dengan pencapaian tinggi, mencerna, memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir, dan memiliki keterampilan memimpin. |
| H. MODEL PEMBELAJARAN |
| Media Pembelajaran Papan Jurang |
| KOMPETENSI INTI |
| A.TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN |
| <p>1.Tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan nilai tempat dari bilangan hingga ribuan. • Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempatnya. • Membandingkan dan mengurutkan bilangan berdasarkan nilai tempat. |
| B.PEMAHAMAN BERMAKNA |
| <p>1.Pengenalan Tema Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat kembali semua hal-hal sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran, mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari dan membuat rencana belajar.</p> <p>2.Topik bagaimana nilai tempat bilangan</p> <p>a.Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali nilai tempat bilangan.</p> <p>b.Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi nilai tempat bilangan.</p> |
| C.PERTANYAAN PEMANTIK |
| <ul style="list-style-type: none"> • Jika kamu melihat harga sebuah mainan di toko tertulis 3.250 rupiah, menurutmu angka 2 menunjukkan posisi tempat apa? |

- Nomor rumahmu adalah 147. Angka 1 menempati nilai apa?

| D.KEGIATAN PEMBELAJARAN | | |
|--------------------------------|---|-----------------|
| pembukaan | 1.Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi Kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhann Yang Maha Esa. 2.Guru mengajak berdoa bersama dipinpin oleh peserta didik sesuai dengan urutan absenn. 3.Peserta didik da guru menyanyikan lagu “Garuda Panca Sila”. 4.Guru menanyakan kehadiran peserta didik. 5.Guru mengajak peserta didik ice breaking. | 2 Menit |
| Inti | 1. Eksplorasi (Mengamati dan Menanya) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjukkan kartu angka (misalnya 3, 4, 5, 6) lalu membentuk bilangan 3.456. • Siswa diminta menyebutkan nilai setiap angka. 2. Menalar <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan nilai tempat (satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu). • Siswa menuliskan bilangan dengan kata (misalnya 3.456 = tiga ribu empat ratus lima puluh enam). 3.Mencoba <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan LKPD: menguraikan bilangan menjadi bentuk nilai tempat, misalnya $4.327 = 4.000 + 300 + 20 + 7$. • Diskusi kelompok: membandingkan bilangan berdasarkan nilai tempat. 4.Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. • Guru memberikan penguatan dan umpan balik. | 30 Menit |
| Penutup | 1. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. 2. Guru memberikan refleksi: "Apa yang kalian pelajari hari ini tentang nilai tempat bilangan?" | 3 Menit |

| | | |
|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Pemberian tugas rumah: menuliskan 5 contoh bilangan puluhan ribu dan uraikan nilai tempatnya. 4. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. 5. Guru memberikan refleksi: "Apa yang kalian pelajari hari ini tentang nilai tempat bilangan?" 6. Pemberian tugas rumah: menuliskan 5 contoh bilangan puluhan ribu dan uraikan nilai tempatnya. | |
| E.REFLEKSI | | |
| Topik Bagaimana nilai tempat bilangan | | |
| <p>1. Apakah siswa sudah memahami perbedaan antara angka dan nilai tempat?</p> <p>2. Apakah penggunaan media konkret (kartu angka / stik / manik-manik) membantu siswa memahami konsep?</p> | | |
| G.ASESMENT PENILAIAN | | |
| Penilaian | | |
| 1. Tertulis | | |
| G.MATERI AJAR | | |
| Nilai Tempat Bilangan | | |
| <p>Nilai tempat bilangan adalah cara untuk mengetahui seberapa besar nilai sebuah angka dalam suatu bilangan, tergantung dari posisinya. Dalam bilangan, posisi angka dari kanan ke kiri disebut satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya. Misalnya, angka 6 di angka 6.000 berarti nilainya enam ribu, karena berada di tempat ribuan.</p> | | |
| <p>Mengetahui nilai tempat sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat menghitung uang, membaca harga barang, atau menyelesaikan soal matematika. Nilai tempat juga menjadi dasar dalam berhitung, seperti saat menjumlahkan atau mengurangi bilangan. Karena itu, belajar nilai tempat akan sangat membantu dalam memahami pelajaran matematika selanjutnya.</p> | | |
| Contoh Sederhana : | | |
| Contoh 1: | | |
| Tentukan nilai tempat dan nilai angka dari angka 2 pada bilangan 2 145. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jawaban: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nilai tempat: ribuan • Nilai angka: 2 000 | | |

Contoh 2:

Tulislah bilangan dari angka berikut:

9 ribu +3 ratusan + 5 puluhan + 8 satuan.

✓ Jawaban: 9.358

Contoh 3:

Urutkan bilangan berikut dari yang terbesar ke terkecil:

4 251, 3 972, 4 678, 4 105

✓ Jawaban: 4 678 ; 4 251 ; 4 105 ; 3 972

Pancur Batu, November 2025

Penyusun

Wali Kelas

HERDINA SIMBOLON

NPM: 2205030113

RINI ,S.Pd

NIP: 197204282000032006

Kepala Sekolah

RIADAH NOVITA ,S.Pd

NIP: 197204282000032006

LAMPIRAN 2

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS IV

SD NEGERI 101822 PANCUR BATU

(kelas kontrol)

| INFORMASI UMUM | |
|---|--------------------------------|
| A. IDENTITAS MODUL | |
| Penyusun | : Herdina Simbolon |
| Instansi | : SD Negeri 101822 Pancur Batu |
| Tahun penyusun | : 2025 |
| Jenjang sekolah | : SD |
| Mata Pelajaran | : MATEMATIKA |
| Fase / Kelas | : B / IV |
| Topik | : Nilai Tempat Bilangan |
| Alokasi waktu | : 2x35 menit (1x pertemuan) |
| B. CAPAIAN PEMBELAJARAN | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dapat mengenal dan memahami letak angka dalam bilangan hingga satuan hingga ribuan, serta mampu menggunakan pengetahuan tersebut untuk Menyusun, membandingkan dan mengurutkan bilangan dalam berbagai situasi sehari-hari. | |
| C. TUJUAN PEMBELAJARAN | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dapat menentukan nilai angka pada suatu bilangan berdasarkan letak tempatnya (satuan, puluhan, ratusan, ribuan). | |
| D. KOMPETENSI AWAL | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa dapat memahami penggunaan bilangan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya menghitung uang, nomor rumah atau jumlah benda). ➤ Siswa dapat mengenal dan menuliskan lambang bilangan sampai dengan 4 angka (satuan, puluhan, ratusan, ribuan). | |
| E. PROFIL PELAJAR PANCASILA | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Bernalar kritis ➤ 2. Kreatif | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.Mandiri ➤ 4.Mandiri |
| F. SARANA DAN PRASARANA |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas IV Kurikulum Merdeka (Kemdikbudristek, edisi terbaru). Lembar kerja peserta didik ➤ Topik : Bagaimana Nilai tempat bilangan |
| G.TARGET PESERTA DIDIK |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi Peserta ajar ➤ 2.Peserta didik dengan pencapaian tinggi, mencerna, memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir, dan memiliki keterampilan memimpin. |
| H. MODEL PEMBELAJARAN |
| Metode konvensional |
| KOMPETENSI INTI |
| A.TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN |
| <p>1.Tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan nilai tempat dari bilangan hingga ribuan. • Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempatnya. • Membandingkan dan mengurutkan bilangan berdasarkan nilai tempat. |
| B.PEMAHAMAN BERMAKNA |
| <p>1.Pengenalan Tema Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat kembali semua hal-hal sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran, mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari dan membuat rencana belajar.</p> <p>2.Topik bagaimana nilai tempat bilangan</p> <p>a.Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali nilai tempat bilangan.</p> <p>b.Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi nilai tempat bilangan.</p> |
| C.PERTANYAAN PEMANTIK |
| <ul style="list-style-type: none"> • Jika kamu melihat harga sebuah mainan di toko tertulis 3.250 rupiah, menurutmu angka 2 menunjukkan posisi tempat apa? |

- Nomor rumahmu adalah 147. Angka 1 menempati nilai apa?

| D.KEGIATAN PEMBELAJARAN | | |
|-------------------------|---|-----------------|
| pembukaan | <p>1.Guru menyiapkan fisik dan psikis anak dalam mengawali kegiatan yaitu dengan memberi salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi Kesehatan mereka serta mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur atas segala nikmat Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>2.Guru mengajak berdoa bersama dipinpin oleh peserta didik sesuai dengan urutan absenn.</p> <p>3.Peserta didik da guru menyanyikan lagu “Garuda Panca Sila”.</p> <p>4.Guru menanyakan kehadiran peserta didik.</p> <p>5.Guru mengajak peserta didik ice breaking.</p> | 3 Menit |
| Inti | <p>1. Eksplorasi (Mengamati dan Menanya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menuliskan beberapa contoh bilangan di papan tulis, misalnya 3.456, 2.178, dan 5.302. • Siswa diminta mengamati bilangan yang dituliskan guru. • Guru mengajukan pertanyaan lisan, seperti angka manakah yang menempati nilai ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan. • Siswa menjawab pertanyaan guru secara lisan berdasarkan pengamatan terhadap bilangan di papan tulis. <p>2. Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan konsep nilai tempat bilangan meliputi satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan puluhan ribu | 30 Menit |

| | | |
|--|--|----------------|
| | <p>melalui penjelasan verbal dan tulisan di papan tulis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan contoh cara membaca dan menuliskan bilangan ke dalam bentuk kata, misalnya 3.456 dibaca tiga ribu empat ratus lima puluh enam. • Siswa menyalin contoh yang diberikan guru ke dalam buku tulis dan memperhatikan penjelasan yang disampaikan. <p>3. Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan soal latihan secara individu di buku tulis, seperti menguraikan bilangan ke dalam bentuk nilai tempat, contohnya $4.327 = 4.000 + 300 + 20 + 7$. • Guru memberikan beberapa soal tambahan untuk dikerjakan secara mandiri. • Siswa membandingkan dua bilangan berdasarkan nilai tempat dengan bimbingan guru. <p>4. Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa siswa diminta maju ke depan kelas untuk menuliskan jawaban hasil pekerjaan mereka di papan tulis. • Siswa lain menanggapi atau mengoreksi jawaban bersama guru. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban yang benar serta meluruskan kesalahan pemahaman siswa. | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. 8. Guru memberikan refleksi: "Apa yang kalian pelajari hari ini tentang nilai tempat bilangan?" 9. Pemberian tugas rumah: menuliskan 5 contoh bilangan puluhan ribu dan uraikan nilai tempatnya. | 2 Menit |
| E.REFLEKSI | | |
| Topik Bagaimana nilai tempat bilangan | | |

1. Apakah siswa sudah memahami perbedaan antara angka dan nilai tempat?

2. Apakah penggunaan media konkret (kartu angka / stik / manik-manik) membantu siswa memahami konsep?

F. ASESMEN PENILAIAN

Penilaian

1. Tertulis

G. MATERI AJAR

Nilai Tempat Bilangan

Nilai tempat bilangan adalah cara untuk mengetahui seberapa besar nilai sebuah angka dalam suatu bilangan, tergantung dari posisinya. Dalam bilangan, posisi angka dari kanan ke kiri disebut satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya. Misalnya, angka 6 di angka 6.000 berarti nilainya enam ribu, karena berada di tempat ribuan.

Mengetahui nilai tempat sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat menghitung uang, membaca harga barang, atau menyelesaikan soal matematika. Nilai tempat juga menjadi dasar dalam berhitung, seperti saat menjumlahkan atau mengurangi bilangan. Karena itu, belajar nilai tempat akan sangat membantu dalam memahami pelajaran matematika selanjutnya.

Contoh Sederhana :

Contoh 1:

Tentukan nilai tempat dan nilai angka dari angka 2 pada bilangan 2 145.

✓ Jawaban:

- Nilai tempat: ribuan
- Nilai angka: 2 000

Contoh 2:

Tuliskan bilangan dari angka berikut:

9 ribu + 3 ratusan + 5 puluhan + 8 satuan.

✓ Jawaban: 9.358

Contoh 3:

Urutkan bilangan berikut dari yang terbesar ke terkecil:

4 251, 3 972, 4 678, 4 105

✓ Jawaban: 4 678 ; 4 251 ; 4 105 ; 3 972

Pancur Batu, November 2025

Penyusun

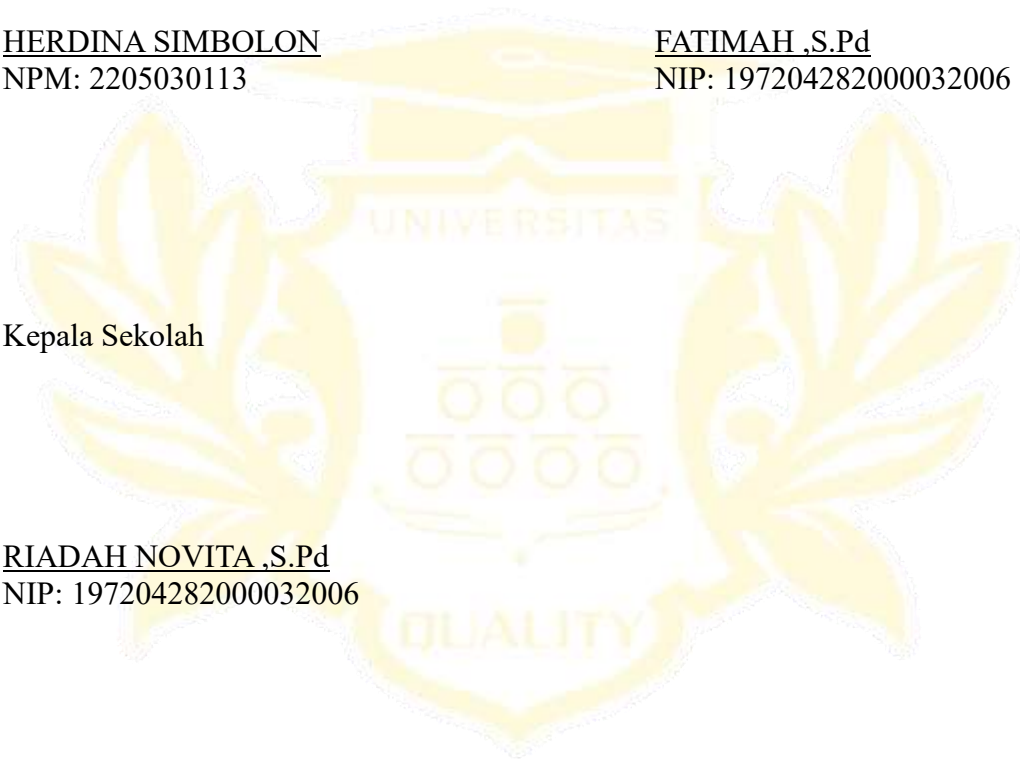
Wali Kelas

HERDINA SIMBOLON
NPM: 2205030113

FATIMAH ,S.Pd
NIP: 197204282000032006

Kepala Sekolah

RIADAH NOVITA ,S.Pd
NIP: 197204282000032006



LAMPIRAN 3

NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS

Nilai Kritis L Untuk Uji liliefors

| Ukuran Sampel (n) | Tarf Nyata (α) | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 0,01 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| 4 | 0,417 | 0,381 | 0,352 | 0,319 | 0,300 |
| 5 | 0,405 | 0,337 | 0,315 | 0,229 | 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 |
| > 30 | $\frac{1,031}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,805}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,768}{\sqrt{n}}$ | $\frac{0,736}{\sqrt{n}}$ |

LAMPIRAN 4

Lembar Validasi Soal kelas IV SD Negeri 101822 Pancur Batu

| No | Nama Siswa | Nomor item (soal) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH |
|----|---------------------|-------------------|--------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|
| | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | |
| 1 | Fikri | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 2 | Grace Anabela | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 3 | Ramadani Syaputri | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 |
| 4 | Pitaloka | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| 5 | Andika | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 6 | Prayoga Ginting | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 7 | Ainun Rifa | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 17 |
| 8 | Gadis Laura | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| 9 | Anggun Cahaya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 10 | Aisya Putri pratama | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 11 | Engel Selma Evelyn | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 12 | Giopan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 13 | Habib Aly Arasy | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 14 | Aldi Pramuja | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 16 |
| 15 | Refangga | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 |
| 16 | Ely Emeninta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 17 | Naura syafa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 18 | Arda Pramuja | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| 19 | Tri suci sebila | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| | r Hitung | 0,524 | 0,0799 | 0,74609 | 0,5118 | 0,2743 | 0,459 | 0,642 | 0,339 | 0,459 | 0,682 | 0,672 | 0,016 | 0,2038 | 0,2654 | 0,663 | 0,3236 | 0,382 | 0,5201 | 0,67316 | 0,2354 | |
| | r Tabel | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | |
| | WT | V | TV | V | V | TV | V | V | TV | V | V | V | TV | TV | TV | V | TV | TV | V | V | TV | |

LAMPIRAN 5**SOAL MATEMATIKA KELAS IV SD**

Instansi : SD Negeri 101822 Pancur Batu

Nama Siswa :

Kelas : IV (Empat)

Tanggal :

Petunjuk

1. Bacalah setiap soal dengan teliti.
 2. Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.
-
1. Nilai angka 6 pada bilangan 3.642 adalah ...
 - a. 6
 - b. 60
 - c. 600
 - d. 6.000
 2. Urutan bilangan dari yang paling kecil: 542, 524, 452, 425 adalah ...
 - a. 425 – 452 – 524 – 542
 - b. 452 – 425 – 524 – 542
 - c. 425 – 452 – 542 – 524
 - d. 452 – 425 – 542 – 524
 3. Nilai tempat angka 8 pada bilangan 8.129 adalah ...
 - a. Satuan
 - b. Puluhan
 - c. Ratusan
 - d. Ribuan
 4. Bilangan berikut yang lebih besar dari 3.508 adalah ...
 - a. 3.480

- b. 3.580
c. 3.500
d. 3.405
5. Bilangan yang lebih kecil dari 2.305 adalah ...
a. 2.503
b. 2.350
c. 2.305
d. 2.200
6. Urutan bilangan berikut yang benar dari terkecil:
3.200 ; 3.020 ; 3.002 ; 3.220
a. 3.002 – 3.020 – 3.200 – 3.220
b. 3.020 – 3.002 – 3.200 – 3.220
c. 3.002 – 3.020 – 3.220 – 3.200
d. 3.020 – 3.200 – 3.002 – 3.220
7. Angka yang menentukan besar kecilnya bilangan 7.492 paling besar pengaruhnya adalah ...
a. 2
b. 9
c. 4
d. 7
8. Diketahui 4.378, 4.837, dan 4.783
Bilangan ketiga diurutkan dari terbesar ...
a. 4.378 – 4.783 – 4.837
b. 4.837 – 4.783 – 4.378
c. 4.783 – 4.837 – 4.378
d. 4.378 – 4.837 – 4.783
9. Bilangan berikut yang urutan nilainya tidak tepat adalah ...
a. $5.432 > 5.423$
b. $6.024 < 6.240$
c. $7.310 > 7.301$
d. $4.902 > 4.920$
10. Manakah bilangan yang memiliki nilai puluhan paling tinggi?
a. 8.329
b. 8.392
c. 8.932
d. 8.239

LAMPIRAN 6
KUNCI JAWABAN

Kunci jawaban

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



LAMPIRAN 7

SOAL PRETEST SISWA KELAS IV

SOAL PRETEST MATEMATIKA KELAS IV SD

40

Instansi : SD Negeri 101822 Pancur Batu
 Nama Siswa : *Charissa angelica*
 Kelas : IV (Empat)
 Tanggal : *selesai, 18-November 2019*

Petunjuk

- Bacalah setiap soal dengan teliti.
- Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.

- Nilai angka 6 pada bilangan 3.642 adalah ...
 - a. 6
 - b. 60
 - c. 600
 - d. 6.000
- Urutan bilangan dari yang paling kecil : 42, 524, 452, 425 adalah ...
 - a. 425 - 452 - 524 - 542
 - b. 452 - 425 - 524 - 542
 - c. 425 - 452 - 542 - 524
 - d. 452 - 425 - 542 - 524
- Nilai tempat angka 8 pada bilangan 8.129 adalah ...
 - a. Satuan
 - b. Puluhan
 - c. Ratusan
 - d. Ribuan
- Bilangan berikut yang lebih besar dari 3.508 adalah ...
 - a. 3.480
 - b. 3.580
 - c. 3.500
 - d. 3.405
- Bilangan yang lebih kecil dari 2.305 adalah ...
 - a. 2.503
 - b. 2.350
 - c. 2.305
 - d. 2.200

6. Urutan bilangan berikut yang benar dari terkecil:
3.200 ; 3.020 ; 3.002 ; 3.220
a. 3.002 – 3.020 – 3.200 – 3.220
✓ b. 3.020 – 3.002 – 3.200 – 3.220
c. 3.002 – 3.020 – 3.220 – 3.200
d. 3.020 – 3.200 – 3.002 – 3.220
7. Angka yang menentukan besar kecilnya bilangan 7.492 paling besar pengaruhnya adalah ...
a. 2
✓ b. 9
c. 4
d. 7
8. Diketahui 4.378, 4.837, dan 4.783
Bilangan ketiga diurutkan dari ter besar ...
a. 4.378 – 4.783 – 4.837
✓ b. 4.837 – 4.783 – 4.378
c. 4.783 – 4.837 – 4.378
d. 4.378 – 4.837 – 4.783
9. Bilangan berikut yang urutan nilainya tidak tepat adalah ...
a. 5.432 > 5.423
✓ b. 6.024 < 6.240
✓ c. 7.310 > 7.301
d. 4.902 > 4.920
10. Manakah bilangan yang memiliki nilai puluhan paling tinggi?
a. 8.329
✓ b. 8.392
c. 8.932
d. 8.239

LAMPIRAN 8

SOAL POSTTEST SISWA KELAS IV

SOAL POSTTEST MATEMATIKA KELAS IV SD

Instansi : SD Negeri 101822 Pancur Batu

Nama Siswa : KATIS

Kelas : IV (Empat) A

Tanggal : Kamis, 20 - NOVEMBER - 2025

Petunjuk

- Bacalah setiap soal dengan teliti.
- Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.

1. Nilai angka 6 pada bilangan 3.642 adalah ...

- a. 6
 b. 60
 c. 600
 d. 6.000

2. Urutan bilangan dari yang paling kecil: 542, 524, 452, 425 adalah ...

- a. 425 - 452 - 524 - 542
 b. 452 - 425 - 524 - 542
 c. 425 - 452 - 542 - 524
 d. 452 - 425 - 542 - 524

3. Nilai tempat angka 8 pada bilangan 8.129 adalah ...

- a. Satuan
 b. Puluhan
 c. Ratusan
 d. Ribuan

4. Bilangan berikut yang lebih besar dari 3.508 adalah ...

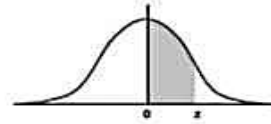
- a. 3.480
 b. 3.580
 c. 3.500
 d. 3.405

5. Bilangan yang lebih kecil dari 2.305 adalah ...
- a. 2.503
 - b. 2.350
 - c. 2.305
 - d. 2.200
6. Urutan bilangan berikut yang benar dari terkecil:
- 3.200 ; 3.020 ; 3.002 ; 3.220
- a. 3.002 – 3.020 – 3.200 – 3.220
 - b. 3.020 – 3.002 – 3.200 – 3.220
 - c. 3.002 – 3.020 – 3.220 – 3.200
 - d. 3.020 – 3.200 – 3.002 – 3.220
7. Angka yang menentukan besar kecilnya bilangan 7.492 paling besar pengaruhnya adalah ...
- a. 2
 - b. 9
 - c. 4
 - d. 7
8. Diketahui 4.378, 4.837, dan 4.783
Bilangan ketiga diurutkan dari terbesar ...
- a. 4.378 – 4.783 – 4.837
 - b. 4.837 – 4.783 – 4.378
 - c. 4.783 – 4.837 – 4.378
 - d. 4.378 – 4.837 – 4.783
9. Bilangan berikut yang urutan nilainya tidak tepat adalah ...
- a. $5.432 > 5.423$
 - b. $6.024 < 6.240$
 - c. $7.310 > 7.301$
 - d. $4.902 > 4.920$
10. Manakah bilangan yang memiliki nilai puluhan paling tinggi?
- a. 8.329
 - b. 8.392
 - c. 8.932
 - d. 8.239

LAMPIRAN 9

KUMULATIF SEBARAN FREKUENSI NORMAL

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



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

LAMPIRAN 10**Uji NORMALITAS PRETEST KELAS KONTROL**

| No | Nama | Nilai |
|----|-------------------------|-------|
| 1 | Muhammad aziz | 60 |
| 2 | Amar Hamzah | 40 |
| 3 | Egi | 70 |
| 4 | Siti Nuraini | 60 |
| 5 | Tasya Bangun | 60 |
| 6 | Deril Pratama | 50 |
| 7 | Mustika Tri Zahrani | 70 |
| 8 | Karis | 60 |
| 9 | Devan | 50 |
| 10 | Novita Br Sinulingga | 70 |
| 11 | Liora Akila | 60 |
| 12 | Ragil | 60 |
| 13 | Arnold pradipta ginting | 70 |
| 14 | Afifah Royga Ahmad | 50 |
| 15 | Fatar | 50 |
| 16 | Olivianti Nuryaini | 50 |
| 17 | Jauza Karmila | 40 |
| 18 | Dwi Radika | 60 |
| 19 | Natasya | 40 |

| No | x_i | f_i | $x_i \cdot f_i$ | x_i^2 | $f_i \cdot x_i^2$ |
|---------------|-------|-----------|-----------------|---------------|-------------------|
| 1 | 40 | 3 | 120 | 1,600 | 4,800 |
| 2 | 50 | 5 | 250 | 2,500 | 12,500 |
| 3 | 60 | 7 | 420 | 3,600 | 25,200 |
| 4 | 70 | 4 | 280 | 4,900 | 19,600 |
| Jumlah | | 19 | 1070 | 12.600 | 62,100 |

| | |
|----------------|-------|
| Rata-rata | 56.32 |
| Simpangan Baku | 10.12 |

| No | X_i | f_i | f_{kum} | z_i | Luas z_i | $F(z_i)$ | $S(z_i)$ | $ F(z_i)-S(z_i) $ |
|---------------|-------|-----------|-----------|-------|------------|----------|----------|-------------------|
| 1 | 40 | 3 | 3 | -1.61 | 0.4463 | 0.0537 | 0.15789 | 0.10419 |
| 2 | 50 | 5 | 8 | -0.62 | 0.2324 | 0.2676 | 0.42105 | 0.15345 |
| 3 | 60 | 7 | 15 | 0.36 | 0.1406 | 0.6406 | 0.78947 | 0.14887 |
| 4 | 70 | 4 | 19 | 1.35 | 0.4115 | 0.9115 | 1.00000 | 0.08850 |
| Jumlah | | 19 | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----------------|-------|----------|---|---------|--|
| Rata-rata | 56.32 | L hitung | < | L tabel | Ho diterima. Maka, Data berdistribusi normal |
| Simpangan baku | 10.12 | 0.153 | | 0.196 | |



LAMPIRAN 11

Uji NORMALITAS PRETEST KELAS EKSPERIMEN

| No | Nama | Nilai |
|----|----------------------|-------|
| 1 | Alika Naila | 50 |
| 2 | Rafa Al Ghajali | 60 |
| 3 | Carissa Angelica | 40 |
| 4 | Kanza Aurora | 70 |
| 5 | Rizky Aditya Pratama | 50 |
| 6 | Gabby tarigan | 70 |
| 7 | Ristia Ananda | 60 |
| 8 | Natanel | 50 |
| 9 | Daniela | 50 |
| 10 | Carissa Eka | 50 |
| 11 | Dinda | 50 |
| 12 | Anenta Nariyaguna | 30 |
| 13 | Gilang | 60 |
| 14 | Sahir ginting | 60 |
| 15 | Ibra Fahrezi Nst | 60 |
| 16 | Andika | 30 |
| 17 | Raisa Putri | 40 |
| 18 | Callista | 40 |
| 19 | Siska | 40 |

| No | x_i | f_i | $x_i \cdot f_i$ | x_i^2 | $f_i \cdot x_i^2$ |
|---------------|-------|-----------|-----------------|---------|-------------------|
| 1 | 30 | 2 | 60 | 900 | 1,800 |
| 2 | 40 | 4 | 160 | 1,600 | 6,400 |
| 3 | 50 | 6 | 300 | 2,500 | 15,000 |
| 4 | 60 | 5 | 300 | 3,600 | 18,000 |
| 5 | 70 | 2 | 140 | 4,900 | 9,800 |
| Jumlah | | 19 | 960 | | 51,000 |

| | |
|----------------|-------|
| Rata-rata | 50.53 |
| Simpangan Baku | 11.77 |

| No | Xi | fi | fkum | zi | Luas zi | F(zi) | S(zi) | F(zi)-S(zi) |
|---------------|----|-----------|------|-------|---------|--------|---------|-------------|
| 1 | 30 | 2 | 2 | -1.74 | 0.4591 | 0.0409 | 0.10526 | 0.06436 |
| 2 | 40 | 4 | 6 | -0.89 | 0.3133 | 0.1867 | 0.31579 | 0.12909 |
| 3 | 50 | 6 | 12 | -0.04 | 0.016 | 0.484 | 0.63158 | 0.14758 |
| 4 | 60 | 5 | 17 | 0.80 | 0.2881 | 0.7881 | 0.89474 | 0.10664 |
| 5 | 70 | 2 | 19 | 1.65 | 0.4505 | 0.9505 | 1.00000 | 0.04950 |
| Jumlah | | 19 | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----------------|-------|----------|---|---------|--|
| Rata-rata | 50.53 | L hitung | < | L tabel | Ho diterima. Maka, Data berdistribusi normal |
| Simpangan baku | 11.77 | 0.148 | | 0.196 | |



LAMPIRAN 12
UJI NORMALITAS POSTEST KELAS KONTROL

| No | Nama | Nilai |
|----|-------------------------|-------|
| 1 | Depan ardiansyah | 80 |
| 2 | Egi | 90 |
| 3 | Fatar | 80 |
| 4 | Novita Br Sinulingga | 90 |
| 5 | Tasya Bangun | 90 |
| 6 | Siti Nur aini | 80 |
| 7 | Mustika Tri Zahrani | 90 |
| 8 | Jauza Kamilia | 80 |
| 9 | Muhammad aziz | 90 |
| 10 | Karis | 90 |
| 11 | Olivianti Nuryaini | 70 |
| 12 | Ragil | 90 |
| 13 | Amar Hamja | 80 |
| 14 | Arnold | 90 |
| 15 | Natasya | 70 |
| 16 | Dwira Dika | 80 |
| 17 | Afifah | 80 |
| 18 | Liora Akila Lase | 70 |
| 19 | Deril | 70 |

| No | x_i | f_i | $x_i.f_i$ | x_i^2 | $f_i.x_i^2$ |
|---------------|-------|-----------|--------------|---------|----------------|
| 1 | 70 | 4 | 280 | 4,900 | 19,600 |
| 2 | 80 | 7 | 560 | 6,400 | 44,800 |
| 3 | 90 | 8 | 720 | 8,100 | 64,800 |
| Jumlah | | 19 | 1,560 | | 129,200 |

| | |
|----------------|-------|
| Rata-rata | 82.11 |
| Simpangan Baku | 7.87 |

| No | X_i | f_i | f_{kum} | z_i | Luas z_i | $F(z_i)$ | $S(z_i)$ | $ F(z_i)-S(z_i) $ |
|---------------|-------|-----------|-----------|-------|------------|----------|----------|-------------------|
| 1 | 70 | 4 | 4 | -1.54 | 0.4382 | 0.0618 | 0.21053 | 0.14873 |
| 2 | 80 | 7 | 11 | -0.27 | 0.1064 | 0.3936 | 0.57895 | 0.18535 |
| 3 | 90 | 8 | 19 | 1.00 | 0.3413 | 0.8413 | 1.00000 | 0.15870 |
| Jumlah | | 19 | - | - | - | - | - | - |



LAMPIRAN 13
UJI NORMALITAS POSTEST KELAS EKSPERIMEN

| No | Nama | Nilai |
|----|--------------------------|-------|
| 1 | Ananta Haryaguna ginting | 90 |
| 2 | Ristia Ananda | 100 |
| 3 | Kanza Aurora | 90 |
| 4 | Alika Naila Putri | 100 |
| 5 | Natanel | 90 |
| 6 | Carissa Angelica | 100 |
| 7 | Andika | 90 |
| 8 | Daniela Narlisa | 90 |
| 9 | Carissa Eka | 90 |
| 10 | Dinda | 100 |
| 11 | Callista | 90 |
| 12 | Gilang | 80 |
| 13 | Siska | 100 |
| 14 | Fahrezi Nst | 90 |
| 15 | Risky Anditia Pratama | 90 |
| 16 | Raisa Putri | 80 |
| 17 | Febri | 100 |
| 18 | Gabriela Dinanti Tarigan | 90 |
| 19 | Algajali | 100 |

| No | x_i | f_i | $x_i \cdot f_i$ | x_i^2 | $f_i \cdot x_i^2$ |
|---------------|-------|-----------|-----------------|---------|-------------------|
| 1 | 80 | 2 | 160 | 6,400 | 12,800 |
| 2 | 90 | 10 | 900 | 8,100 | 81,000 |
| 3 | 100 | 7 | 700 | 10,000 | 70,000 |
| Jumlah | | 19 | 1,760 | | 1,63800 |

| | |
|----------------|-------|
| Rata-rata | 92,63 |
| Simpangan Baku | 6.53 |

| No | X_i | f_i | $fkum$ | z_i | Luas z_i | $F(z_i)$ | $S(z_i)$ | $ F(z_i)-S(z_i) $ |
|---------------|-------|-----------|--------|-------|------------|----------|----------|-------------------|
| 1 | 80 | 2 | 2 | -1.93 | 0.4732 | 0.0268 | 0.10526 | 0.07846 |
| 2 | 90 | 10 | 12 | -0.40 | 0.016 | 0.484 | 0.63158 | 0.14758 |
| 3 | 100 | 7 | 19 | 1.13 | 0.3708 | 0.8708 | 1.00000 | 0.12920 |
| Jumlah | | 19 | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----------------|-------|----------|---|---------|--|
| Rata-rata | 92.63 | L hitung | < | L tabel | Ho diterima. Maka, Data berdistribusi normal |
| Simpangan baku | 6.53 | 0.148 | | 0.196 | |



LAMPIRAN 14

UJI HOMOGENITAS PRETEST

| No | Nilai Kelas Ekaperimen | Nilai kelas Kontrol |
|----|------------------------|---------------------|
| 1 | 50 | 60 |
| 2 | 60 | 40 |
| 3 | 40 | 70 |
| 4 | 70 | 60 |
| 5 | 50 | 60 |
| 6 | 70 | 50 |
| 7 | 60 | 70 |
| 8 | 50 | 60 |
| 9 | 50 | 50 |
| 10 | 50 | 70 |
| 11 | 50 | 60 |
| 12 | 30 | 60 |
| 13 | 60 | 70 |
| 14 | 60 | 50 |
| 15 | 60 | 50 |
| 16 | 30 | 50 |
| 17 | 40 | 40 |
| 18 | 40 | 60 |
| 19 | 40 | 40 |

F-Test Two-Sample for Variances

| | Variabel 1 | Variabel 2 |
|---------------------|-------------|-------------|
| Mean | 50.52631579 | 56.31578947 |
| Variance | 138.5964912 | 102.3391813 |
| Observations | 19 | 19 |
| df | 18 | 18 |
| F | 1.354285714 | |
| P(F<=f) one-tail | 0.263275281 | |
| F Critical one-tail | 2.217197334 | |

| | | |
|-------------|---|-------------|
| F Hitung | | F Tabel |
| 1.354285714 | < | 2.217197334 |

Data Homogen



LAMPIRAN 15

UJI HOMOGENITAS POSTTEST

| No | Nilai Kelas Kontrol | Nilai kelas Ekperimen |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1 | 80 | 90 |
| 2 | 90 | 100 |
| 3 | 80 | 90 |
| 4 | 90 | 100 |
| 5 | 90 | 90 |
| 6 | 80 | 100 |
| 7 | 90 | 90 |
| 8 | 80 | 90 |
| 9 | 90 | 90 |
| 10 | 90 | 100 |
| 11 | 70 | 90 |
| 12 | 90 | 80 |
| 13 | 80 | 100 |
| 14 | 90 | 90 |
| 15 | 70 | 90 |
| 16 | 80 | 80 |
| 17 | 80 | 100 |
| 18 | 70 | 90 |
| 19 | 70 | 100 |

F-Test Two-Sample for Variances

| | Variable 1 | Variable 2 |
|---------------------|-------------|-------------|
| Mean | 82.10526316 | 92.63157895 |
| Variance | 61.98930409 | 42.69005848 |
| Observations | 19 | 19 |
| df | 18 | 18 |
| F | 1.452054795 | |
| P(F<=f) one-tail | 0.218258025 | |
| F Critical one-tail | 2.217197134 | |

F Hitung 1.452054795 < F Tabel 2.217197134

Data Homogen



LAMPIRAN 16

UJI HIPOTESIS

| No | Nilai Kelas Kontrol | Nilai Kelas Eksperimen |
|----|---------------------|------------------------|
| 1 | 80 | 90 |
| 2 | 90 | 100 |
| 3 | 80 | 90 |
| 4 | 90 | 100 |
| 5 | 90 | 90 |
| 6 | 80 | 100 |
| 7 | 90 | 90 |
| 8 | 80 | 90 |
| 9 | 90 | 90 |
| 10 | 90 | 100 |
| 11 | 70 | 90 |
| 12 | 90 | 80 |
| 13 | 80 | 100 |
| 14 | 90 | 90 |
| 15 | 70 | 90 |
| 16 | 80 | 80 |
| 17 | 80 | 100 |
| 18 | 70 | 90 |
| 19 | 70 | 100 |

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

| | Variable 1 | Variable 2 |
|------------------------------|--------------|-------------|
| Mean | 82.10526316 | 92.63157895 |
| Variance | 61.98830409 | 42.69005848 |
| Observations | 19 | 19 |
| Pooled Variance | 52.33918129 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 36 | |
| t Stat | -4.484610557 | |
| P(T<=t) one-tail | 3.58477E-05 | |
| t Critical one-tail | 1.688297714 | |
| P(T<=t) two-tail | 7.16954E-05 | |
| t Critical two-tail | 2.028094001 | |



LAMPIRAN 17

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, 05 August 2025

NOMOR : 3548/SPM/FKIP/UQ/VIII/2025
 LAMP : -
 HAL : Izin Pengumpulan Data.

Kepada Yth :
RIADAH NOVITA S.Pd
SDN 101822 Pancur Batu
di-
Jl. Namori Desa Lama

Sehubungan dengan penyusunan dan penulisan skripsi mahasiswa di bawah ini :

| | |
|---------------------------|---|
| Nama | : Herdina Simbolon |
| NPM | : 2205030113 |
| Fakultas / Jurusan | : FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar |
| Program Studi | : S1 (Strata-1) |

Mahasiswa di atas sedang melaksanakan Perkuliahannya pada Tingkat Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan untuk itu telah kami tugaskan untuk melakukan observasi pada SDN 101822 Pancur Batu 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 SDN 101822 Pancur Batu Jl. Namori Desa Lama.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



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

Tembusan :
 Ka. Prodi PGSD;

LAMPIRAN 18

SURAT BALASAN SEKOLAH



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT SPF DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 101822 PANCUR BATU
KECAMATAN PANCUR BATU
ALAN NAMORIH DESA LAMA KEC. PANCUR BATU Kode Pos 20353
NPSN : 10200652 NSS : 101070110007 AKREDITAS : B Email:
sdn101822pancurbatu@yahoo.co.id

Surat Keterangan

Nomor : 421.2/136/PDM.PB08/2025

Berdasarkan surat izin penelitian lapangan dari Universitas Quality Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, nomor 6373/SPT/FKIP/UQ/XI/2025 tanggal 18 November 2025, hal mohon izin mengadakan penelitian, bersama ini Kepala SDN 101822 Pancur Batu menerangkan bahwa:

Nama : Herdina Simbolon
NPM : 2205030113
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Papan Jurang Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 101822 Pancur Batu T.P 2025/2026

Adalah benar telah melakukan penelitian lapangan di SD Negeri 101822 Pancur Batu, pada tanggal 19 November sampai dengan 22 November 2025.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk melengkapi dan penyusunan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.



November 2025

Riadah Novita, S.Pd.

NIP 197204282000032006

DOKUMENTASI

Foto bersama Kepala Sekolah dan Guru kelas IVA-B



Foto Bersama wali kelas IVB



Foto Bersama wali kelas IVA



Foto bersama wali kelas IVA-B



Foto bersama siswa kelas IVB







Foto dokumentasi siswa kelas IVA



