

LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA SD KELAS 4

Pertemuan I

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Febriani Buttu Layuk
Instansi	: UPT SDN 10 MAKALE SELATAN
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: A/IV
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000
Tema	: Perkalian Bilangan Cacah Sampai 100
Alokasi Waktu	: 2×35 menit ($1 \times$ pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
• Peserta didik dapat memahami konsep perkalian • Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan soal perkalian satu angka dengan satu angka menggunakan media garismatika • Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan soal perkalian dua angka dengan satu angka menggunakan media garismatika	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia • Berkebhinnekaan global • Gotong royong • Mandiri • Bernalar Kritis	

• Kreatif
D. SARANA DAN PRASARANA
• Buku Siswa : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022, Matematika : Bilangan Cacah Sampai 10.000, SD Kelas IV, Penulis: Hobri, dkk • Alat tulis • Ruang kelas
E. TARGET PESERTA DIDIK
• Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. • Peserta didik dengan pencapaian tertinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
• 18 peserta didik (10 laki-laki dan 8 perempuan)
G. MODEL PEMBELAJARAN
• Problem Based Learning
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
• Peserta didik dapat memahami konsep perkalian berbantuan media garismatika • Peserta didik dapat melakukan perkalian satu angka dengan satu angka menggunakan media garismatika • Peserta didik dapat melakukan perkalian dua angka dengan satu angka menggunakan media garismatika
B. PERTANYAAN PEMANTIK
• Apa itu perkalian?

- Bagaimana menghitung soal perkalian 4×2 ?
- Bagaimana menghitung soal perkalian 12×4 ?

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik. 2. Guru menanyakan kabar peserta didik. 3. Guru memberi kesempatan kepada salah satu siswa untuk memimpin doa. 4. Guru mengecek kehadiran siswa. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab kabar. 3. Salah satu siswa memimpin doa sesuai giliran. 4. Siswa mengangkat tangan saat namanya dipanggil oleh guru. 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru.

Kegiatan Inti

Langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbantuan Garisematika	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Mengorientasi siswa pada masalah	1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari yaitu perkalian dengan menggunakan metode garisematika.	1. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. 2. Siswa menyimak pertanyaan yang disampaikan oleh guru.

	2. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi perkalian.menggunakan media garismatika.	
Mengorganisasi peserta didik	3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar yang terdiri dari 2 orang. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memikirkan dan mencari jawaban pertanyaan yang telah diajukan.	3. Siswa berkumpul dengan kelompok belajarnya sesuai arahan dari guru. 4. Siswa berdiskusi untuk mencari jawaban dari pertanyaan guru.
Membantu investigasi mandiri dan berkelompok	5. Guru membimbing siswa pada saat mereka mengerjakan soal.	5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	6. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memaparkan hasil kerjanya di depan kelas.	6. Setiap kelompok secara bergantian memaparkan hasil kerjanya di depan kelas.

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	7. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai materi perkalian menggunakan garismatika. 8. Guru memberikan soal evaluasi secara individu kepada siswa dengan menuliskan soal perkalian di papan tulis. 9. Guru memberi kesempatan kepada siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian yang ada di papan tulis. 10. Guru memberikan apresiasi kepada siswa	7. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. 8. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu. 9. Siswa secara bergantian maju ke depan untuk mengerjakan soal perkalian yang ada di papan tulis. 10. Siswa memberikan uplous kepada siswa yang telah mengerjakan di papan tulis.
---	---	--

	yang telah mengerjakan dan memotivasi siswa yang lainnya untuk terus belajar.	
Kegiatan Penutup		
Kegiatan Guru		Kegiatan Siswa
1. Guru memberikan PR kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. 2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa. 4. Guru memberi salam.		1. Siswa menerima PR yang diberikan oleh guru. 2. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 3. Salah satu siswa memimpin doa sesuai giliran. 4. Siswa menjawab salam dan mengucapkan terima kasih.
REFLEKSI GURU		
Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh guru itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari mempersiapkan, melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama pertemuan. Refleksi guru bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran. Kemudian menjadi bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya. Refleksi tersebut berupa pertanyaan: 1. Apakah dalam proses pembelajaran sudah dapat melibatkan siswa dengan aktif? 2. Apakah model dan metode yang digunakan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang akan dicapai?		

3. Apakah pelaksanaan pembelajaran hari ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat memberikan semangat kepada siswa untuk lebih antusias dalam pembelajaran selanjutnya?

REFLEKSI SISWA

Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami:

1. Apakah kesan kalian tentang materi ini?
2. Materi apa yang sudah kalian pelajari hari ini?
3. Bagian mana yang belum kalian paham?

DAFTAR PUSTAKA

Buku pedoman guru matematika untuk Sekolah Dasar kelas IV

Makale, Januari 2025

Guru Kelas



Marshin Ardilla Tandiramma, S. Pd

NIP : 199403072019032030

Peneliti



Febriani Buttu Layuk

NIM: 221118019

Mengetahui

Kepala Sekolah,



Marthen Luther Tangkin, S. Th

NIP: 196803192000031006

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA SD KELAS 4

Pertemuan II

INFORMASI UMUM	
H. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Febriani Buttu Layuk
Instansi	: UPT SDN 10 MAKALE SELATAN
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: A/IV
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000
Tema	: Perkalian Bilangan Cacah Sampai 100
Alokasi Waktu	: 2 × 35 menit (1 × pertemuan)
I. KOMPETENSI AWAL	
• Peserta didik dapat melakukan perkalian dengan garismatika • Peserta didik dapat melakukan perkalian dua angka dengan dua angka menggunakan media garismatika	
J. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia • Berkebhinnekaan global • Gotong royong • Mandiri • Bernalar Kritis • Kreatif	
K. SARANA DAN PRASARANA	
• Buku Siswa : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022, Matematika : Bilangan Cacah Sampai 10.000. SD Kelas IV, Penulis: Hobri, dkk • Alat tulis • Ruang kelas	
L. TARGET PESERTA DIDIK	

• Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. • Peserta didik dengan pencapaian tertinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.		
JUMLAH PESERTA DIDIK		
• 18 peserta didik (10 laki-laki dan 8 perempuan)		
M. MODEL PEMBELAJARAN		
• Problem Based Learning		
KOMPONEN INTI		
C. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
• Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan soal perkalian dua angka dengan dua angka menggunakan media garismatika		
D. PERTANYAAN PEMANTIK		
• Ayam-ayam Beni tinggal di kandang belakang rumah. Beni memasukkan 12 ekor ayam ke dalam tiap kandang. Beni memiliki 4 kandang ayam. Berapakah ayam-ayam yang dimiliki Beni?		
URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan Awal		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik. 2. Guru menanyakan kabar peserta didik. 3. Guru memberi kesempatan kepada salah satu siswa untuk memimpin doa. 4. Guru mengecek kehadiran siswa. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab kabar. 3. Salah satu siswa memimpin doa sesuai giliran. 4. Siswa mengangkat tangan saat namanya dipanggil oleh guru. 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
Kegiatan Inti		
Langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa

berbantuan Garismatika		
Mengorientasi siswa pada masalah	1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari yaitu perkalian dua angka dengan dua angka menggunakan metode garismatika. 2. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi perkalian menggunakan media garismatika.	1. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. 2. Siswa menyimak pertanyaan yang disampaikan oleh guru.
Mengorganisasi peserta didik	3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar yang terdiri dari 2 orang. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memikirkan dan mencari jawaban pertanyaan yang telah diajukan.	3. Siswa berkumpul dengan kelompok belajarnya sesuai arahan dari guru. 4. Siswa berdiskusi untuk mencari jawaban dari pertanyaan guru.
Membantu investigasi mandiri dan berkelompok	5. Guru membimbing siswa pada saat mereka mengerjakan soal.	5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	6. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk	6. Setiap kelompok secara bergantian memaparkan hasil

	memaparkan hasil kerjanya di depan kelas.	kerjanya di depan kelas.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	7. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai materi perkalian dua angka dengan satu angka menggunakan metode garismatika. 8. Guru memberikan soal evaluasi secara individu kepada siswa dengan menuliskan soal perkalian di papan tulis. 9. Guru memberi kesempatan kepada siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian yang ada di papan tulis. 10. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengerjakan dan memotivasi siswa yang lainnya untuk terus belajar.	7. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. 8. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu. 9. Siswa secara bergantian maju ke depan untuk mengerjakan soal perkalian yang ada di papan tulis. 10. Siswa memberikan uplous kepada siswa yang telah mengerjakan di papan tulis.
Kegiatan Penutup		

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 2. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa. 3. Guru memberi salam.	1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Salah satu siswa memimpin doa sesuai giliran. 3. Siswa menjawab salam dan mengucapkan terima kasih.
REFLEKSI GURU	
Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh guru itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari mempersiapkan, melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama pertemuan. Refleksi guru bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran. Kemudian menjadi bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya. Refleksi tersebut berupa pertanyaan: 1. Apakah dalam proses pembelajaran sudah dapat melibatkan siswa dengan aktif? 2. Apakah model dan metode yang digunakan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang akan dicapai? 3. Apakah pelaksanaan pembelajaran hari ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat memberikan semangat kepada siswa untuk lebih antusias dalam pembelajra selanjutnya?	
REFLEKSI SISWA	
Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami: 1. Apakah kesan kalian tentang materi ini? 2. Materi apa yang sudah kalian pelajari hari ini? 3. Bagian mana yang belum kalian paham?	
DAFTAR PUSTAKA	
Buku pedoman guru matematika untuk Sekolah Dasar kelas IV	

Makale, Februari 2025

Guru Kelas

Peneliti



Marshin Ardilla Tandiramma, S. Pd

Febriani Buttu Layuk

NIP : 199403072019032030

NIM: 221118019



Mengetahui

Kepala Sekolah,



Marthen Luther Tangkin, S. Th

NIP: 196803192000031006

Lampiran 2. Tes

A. Soal Pretest

1. Ibu membeli buah apel sebanyak 2 kantong lastic, masing-masing lastic berisi 4 apel. Berapa banyak buah apel yang dibeli ibu?
2. Ibu membeli telur sebanyak 3 bakul, masing-masing bakul berisi 5 butir telur. Berapa banyak butir telur yang dibeli ibu?
3. Sebuah toko menjual 8 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 12 permen. Berapa jumlah total permen yang dijual?
4. Hasil dari 3×4 adalah...
5. Dalam satu kotak ada 5 buah cokelat. Jika 2 kotak, jumlah cokelatnya adalah...
6. Dalam satu hari, Rizal berhasil memancing 12 ikan. Apabila Rizal memancing dalam lima hari, ikan yang berhasil dikumpulkan Rizal adalah...
7. Berapa banyak telur yang ada dalam 5 kotak, jika setiap kotak berisi 4 telur?
8. Bu Tari membeli 24 kardus air kemasan. Jika setiap kardus berisi 30 botol air kemasan, maka banyaknya air kemasan yang dibeli Bu Tari adalah ... botol.
9. Dina memiliki 12 kotak pensil. Setiap kotak berisi 5 pensil. Berapa banyak pensil yang dimiliki Dina?



10.

... + ... + ... = ...

Bentuk perkaliannya dapat ditulis : $\dots \times \dots = \dots$

B. Soal Post-test

Buatlah dalam bentuk perkalian garismatika!

1. Di sebuah kebun, ada 12 baris pohon jeruk dan setiap baris terdiri dari 3 pohon. Berapa jumlah seluruh pohon jeruk?
2. Ada 42 rak buku, dan setiap rak berisi 2 buku. Berapa jumlah buku seluruhnya?
3. $23 \times 5 = \dots$
Bentuk perkaliannya dapat ditulis : $\dots \times \dots = \dots$
4. Ibu membeli 15 kotak kue. Jika setiap kotak berisi 21 potong kue, maka banyaknya kue yang dibeli Ibu adalah...potong.
5. Hasil dari $32 \times 51 = \dots$
6. Juan memiliki koleksi 13 stiker club bola. Dia ingin menempelkan stiker bolanya di 25 kertas lastic dengan jumlah sama. Jadi jumlah stiker bola di setiap kertas lastic adalah...
7. Yudi adalah seorang penjual buku, hari ini ia mendapat pesanan 45 buku. Ia kemudian mengemas bukunya tersebut ke dalam 12 kardus dengan jumlah sama. Hal ini berarti jumlah buku dalam setiap kardus adalah...
8. Bu Lulu mempunyai 22 kg beras di tokonya. Ia ingin menaruh berasnya tersebut ke dalam 21 kantong lastic besar dengan jumlah sama rata. Maka masing-masing lastic itu akan berisi...kg beras.
9. Ani mempunyai 15 kotak pensil. Setiap kotak pensil berisi 3 pensil. Berapa jumlah pensil Ani?
10. Toko Pak David mempunyai 16 kaleng berisi kelereng. Setiap kaleng berisi 2 butir kelereng. Jadi banyaknya kelereng di took Pak David adalah...butir.

Lampiran 3. Rubrik Penilaian

PEDOMAN PENSKORAN TES PRETEST DAN POST-TEST

Nomor Soal	Skor	Keterangan
1.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
2.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
3.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
4.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
5.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
6.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar

7.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
8.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
9.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar
10.	0	Jika tidak ada jawaban
	5	Jika ada jawaban tapi salah
	10	Jika jawaban benar

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{total skor}} \times 100$$

Lampiran 4. Hasil Tes Siswa Kelas IV UPT SDN 10 Makale Selatan

1. Pretest Kelas Eksperimen

Nama : Nelgi

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 18$	X	5
3.	$8 \times 12 = 20$	X	5
4.	$3 \times 4 = 11$	X	5
5.	$5 \times 2 = 10$	✓	10
6.	$12 \times 5 = 25$	X	5
7.	$5 \times 4 = 10$	X	5
8.	$24 \times 30 = 0$		
9.	$12 \times 5 = 20$	X	5
10.	$2 \times 3 = 6$	✓	10

(60)

Nama: ARYA

kelas: 4 A

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 15$	✓	10
3.	$8 \times 12 = 82$	X	5
4.	$3 \times 4 = 12$	✓	10
5.	$5 \times 2 = 10$	✓	10
6.	$12 \times 5 = 30$	X	5
7.	$5 \times 4 = 10$	X	5
8.	$24 \times 30 = 0$	X	5
9.	$12 \times 5 = 0$	X	5
10.	$2 + 2 = 2 \times 3 = 6$	✓	10

(75)

Nama: JENAI

kelas: 4 A

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 10$	✓	10
3.	$8 \times 12 = 11$	X	5
4.	$3 \times 4 = 12$	✓	10
5.	$5 \times 2 = 13$	X	5
6.	$12 \times 5 = 14$	X	5
7.	$5 \times 4 = 15$	X	5
8.	$24 \times 30 = 10$	X	5
9.	$12 \times 5 = 17$	X	5
10.	$2 \times 3 = 18$	X	5

(65)

2. Posttest Kelas Eksperimen

Nama: Figenel Sanga

1. $12 \times 3 = 36$ ✓ w

2. $42 \times 2 = 84$ ✓ w

3. $23 \times 5 = 115$ ✓ w

4. $15 \times 21 = 315$ ✓ w

5. $32 \times 51 = 1632$ ✓ w

6. $13 \times 25 = 325$ X 5

7. $45 \times 12 = 540$ ✓ w

8. $22 \times 21 = 462$ ✓ w

9. $15 \times 3 = 45$ X 5

10. $16 \times 2 = 32$ ✓ w

75

Nama: Arkin
Keras : 4 A

1. $12 \times 3 = 36$ ✓ w

2. $42 \times 2 = 84$ ✓ w

3. $23 \times 5 = 115$ ✓ w

4. $15 \times 21 = 315$ ✓ w

5. $32 \times 51 = 1632$ ✓ w

6. $13 \times 25 = 325$ X 5

7. $45 \times 12 = 540$ ✓ w

8. $22 \times 21 = 462$ ✓ w

9. $15 \times 3 = 45$ X 5

10. $16 \times 2 = 32$ ✓ w

70

Nama: Jona Gungon T KRS : 4 A

1. $12 \times 3 = 36$ ✓ w

2. $42 \times 2 = 84$ ✓ w

3. $23 \times 5 = 115$ ✓ w

4. $15 \times 21 = 315$ X 5

5. $32 \times 51 = 1632$ ✓ w

6. $13 \times 25 = 325$ X 5

75

7. $45 \times 12 = 540$ ✓ w

8. $22 \times 21 = 462$ ✓ w

9. $15 \times 3 = 45$ X 5

10. $16 \times 2 = 32$ ✓ w

3. Pretest Kelas Kontrol

Handwritten pretest results for three students: Maris Indrawati, Mariana Jelsi, and Paskalis. Each student's work is shown on a lined paper with a list of 10 math problems and a circled score.

Student 1: Maris Indrawati

Nama: Maris Indrawati IPang

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 15$	✓	10
3.	$8 \times 12 = 32$	X	5
4.	$3 \times 4 = 12$	✓	10
5.	$5 \times 2 = 10$	✓	10
6.	$12 \times 5 = 30$	X	5
7.	$5 \times 4 = 20$	✓	10
8.	$24 \times 30 = 170$	X	5
9.	$12 \times 3 = 30$	X	5
10.	$2 \times 3 = 6$	✓	10

Score: 80

Student 2: Mariana Jelsi

NAMA: MARIANA JELSI

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 15$	-	0
3.	$8 \times 12 = 96$	-	0
4.	$3 \times 4 = 16$	X	5
5.	$5 \times 2 = 10$	✓	10
6.	$12 \times 5 = 34$	X	5
7.	$5 \times 4 = 20$	✓	10
8.	$24 \times 30 = 720$	-	0
9.	$12 \times 3 = 36$	-	0
10.	$2 \times 2 + 2 = 6$	✓	10

Score: 50

Student 3: Paskalis

NAMA: PASKALIS

1.	$2 \times 4 = 8$	✓	10
2.	$3 \times 5 = 15$	✓	10
3.	$8 \times 12 = 9$	X	5
4.	$3 \times 4 = 10$	X	5
5.	$5 \times 2 = 11$	X	5
6.	$12 \times 5 = 12$	X	5
7.	$5 \times 4 = 13$	X	5
8.	$24 \times 30 = 14$	X	5
9.	$12 \times 5 = 15$	X	5
10.	$2 \times 3 = 16$	X	5

Score: 60

4. Posttest Kelas Kontrol

Amel Bungor

1	$12 \times 3 = 36$ ✓ 10
2	$42 \times 2 = 84$ ✓ 10
3	$23 \times 5 = 115$ ✓ 10
4	$15 \times 21 = 315$ ✓ 10
5	$32 \times 31 = 1726$ X 5
6	$13 \times 25 = 125$ X 5
7	$45 \times 12 = 480$ X 5
8	$22 \times 21 = 462$ X 5
9	$15 \times 3 = 45$ ✓ 10
10	$16 \times 2 = 32$ ✓ 10

80

nama : RICAT TANGSULUNGAN

1	$12 \times 3 = 36$ ✓ 10
2	$42 \times 2 = 84$ ✓ 10
3	$23 \times 5 = 115$ ✓ 10
4	$15 \times 21 = 315$ ✓ 10
5	$32 \times 31 = 1720$ X 5
6	$13 \times 25 = 210$ X 5
7	$45 \times 12 = 1620$ X 5
8	$22 \times 21 = 462$ ✓ 10
9	$15 \times 3 = 45$ ✓ 10
10	$16 \times 2 = 32$ ✓ 10

80

nama : CLARA & JUNITA

1	$12 \times 3 = 36$ ✓ 10
2	$42 \times 2 = 84$ ✓ 10
3	$23 \times 5 = 203$ X 5
4	$15 \times 21 = 315$ X 5
5	$32 \times 31 = 1032$ ✓ 10
6	$13 \times 25 = 325$ ✓ 10
7	$45 \times 12 = 540$ ✓ 10
8	$22 \times 21 = 462$ ✓ 10
9	$15 \times 3 = 45$ ✓ 10
10	$16 \times 2 = 32$ ✓ 10

90

Lampiran 6. Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Nama Siswa	Hasil Pretest										Total
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	
ABTR	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	60
AR	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
PP	10	10	5	10	5	5	5	5	5	10	70
GR	5	5	5	5	0	0	5	0	5	10	40
GT	10	5	0	0	0	5	0	0	0	10	30
HKP	5	5	0	0	0	0	10	0	0	0	20
ILL	10	10	5	5	10	5	10	0	10	10	75
I	10	5	5	5	5	10	5	0	5	5	50
LP	10	10	5	5	5	5	10	5	0	5	60
MJ	10	0	0	5	10	5	10	0	0	10	50
MII	10	10	5	10	10	5	10	5	5	10	80
P	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	60
RT	10	10	5	10	5	5	10	10	5	5	75
CJ	10	10	5	5	10	5	5	10	5	10	75
MP	10	10	0	0	10	5	0	0	0	5	40
											840

Lampiran 7. Hasil Uji Instrument

1. Uji Validitas

		Correlations										
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	TOTAL
S1	Pearson Correlation	1	.431*	.564**	.250	.327	.667**	.363	.343	.300	.300	.772**
	Sig. (2-tailed)		.032	.003	.228	.110	<.001	.075	.093	.145	.145	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S2	Pearson Correlation	.431*	1	.417*	.123	.510**	.492*	-.079	.253	.538**	.274	.637**
	Sig. (2-tailed)	.032		.038	.558	.009	.012	.706	.222	.006	.184	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S3	Pearson Correlation	.564**	.417*	1	-.040	.053	.510**	.026	.263	.256	.083	.545**
	Sig. (2-tailed)	.003	.038		.848	.802	.009	.902	.205	.217	.694	.005
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S4	Pearson Correlation	.250	.123	-.040	1	.327	.250	.363	.129	.300	.300	.499*
	Sig. (2-tailed)	.228	.558	.848		.110	.228	.075	.540	.145	.145	.011
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S5	Pearson Correlation	.327	.510**	.053	.327	1	.127	.053	-.168	.402*	.168	.427*
	Sig. (2-tailed)	.110	.009	.802	.110		.544	.802	.421	.046	.421	.033
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S6	Pearson Correlation	.667**	.492*	.510**	.250	.127	1	.342	.336	.557**	.379	.807**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.012	.009	.228	.544		.094	.101	.004	.062	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S7	Pearson Correlation	.363	-.079	.026	.363	.053	.342	1	.090	.083	.083	.420*
	Sig. (2-tailed)	.075	.706	.902	.075	.802	.094		.669	.694	.694	.037
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S8	Pearson Correlation	.343	.253	.263	.129	-.168	.336	.090	1	.103	.287	.465*
	Sig. (2-tailed)	.093	.222	.205	.540	.421	.101	.669		.624	.165	.019
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S9	Pearson Correlation	.300	.538**	.256	.300	.402*	.557**	.083	.103	1	.632**	.705**
	Sig. (2-tailed)	.145	.006	.217	.145	.046	.004	.694	.624		<.001	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S10	Pearson Correlation	.300	.274	.083	.300	.168	.379	.083	.287	.632**	1	.604**
	Sig. (2-tailed)	.145	.184	.694	.145	.421	.062	.694	.165	<.001		.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
TOTAL	Pearson Correlation	.772**	.637**	.545**	.499*	.427*	.807**	.420*	.465*	.705**	.604**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.005	.011	.033	<.001	.037	.019	<.001	.001	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.784	10

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality

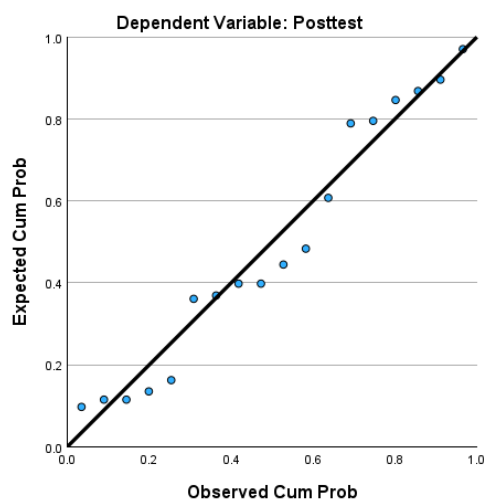
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest kelas Eksperimen	.177	18	.139	.923	18	.146
	Posttest kelas Eksperimen	.136	18	.200 [*]	.919	18	.124
	Pretest kelas Kontrol	.123	15	.200 [*]	.944	15	.436
	Posttest kelas Kontrol	.172	15	.200 [*]	.927	15	.245

*. This is a lower bound of the true significance.

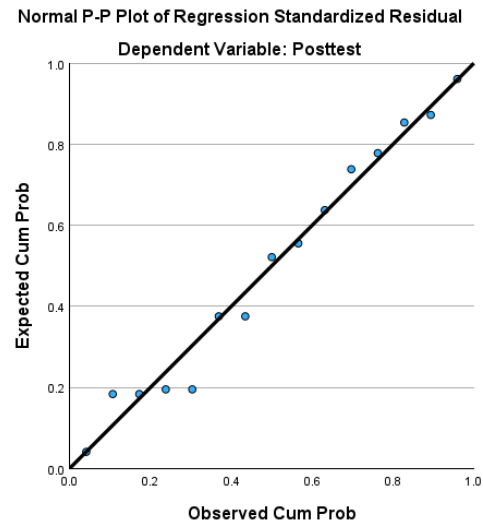
a. Lilliefors Significance Correction

Normality Plot Kelas Eksperimen

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Normality Plot Kelas Kontrol



4. Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest * Pretest	Between Groups	(Combined)	946.528	7	135.218	1.478	.277
		Linearity	443.288	1	443.288	4.847	.052
		Deviation from Linearity	503.240	6	83.873	.917	.521
	Within Groups		914.583	10	91.458		
	Total		1861.111	17			

5. Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test

		Paired Differences							Significance	
					95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Pretest - Posttest	-15.000	11.757	2.771	-20.847	-9.153	-5.413	17	<.001	<.001

DOKUMENTASI

Pengantaran Surat Izin Melakukan Penelitian



Uji Validitas di Kelas 5



Kegiatan Kelas Eksperimen





Kegiatan Kelas Kontrol







**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(FKIP - UKI TORAJA)**

Jl. Jenderal Sudirman Nomor 9, Makale, Tana Toraja 91811
☎ (0423) 22468, 22887, ✉ (0423) 22073, (E-mail) fkupukitoraja@gmail.com

Nomor : TA.00.03/35/UKI Toraja.DFKIP/2025
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth. **Kepala UPT SDN 10 Makale Selatan**

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Perkenankan kami menyampaikan bahwa salah satu tugas akhir yang harus diselesaikan mahasiswa(i) UKI Toraja adalah penyusunan Skripsi. Sehubungan dengan itu, bersama ini dimohon kesediaan Bapak/Ibu menerima dan memberikan izin/rekomendasi kepada mahasiswa berikut untuk melaksanakan penelitian pada instansi/jawatan/dinas/perusahaan/lembaga/tempat usaha yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang dimaksud :

Nama : Febriani Buttu Layuk
NIM : 221118019
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian : Efektivitas Model *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SDN 10 Makale Selatan Kabupaten Tana Toraja.
Pembimbing : 1. Yohanis Padallangan, S.Pd., M.Pd.
2. Novalia Sulastri, S.Pd., M.Pd.

Demikianlah surat permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Makale, 14 Januari 2025

Dekan,



Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.

TONIDN 0930098202



**PEMERINTAH KABUPATEN TANA TORAJA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDN 10 MAKALE SELATAN
TERAKREDITASI : B**



Alamat : Surruk Kel. Pasang, Kec. Makale Selatan, Kab. Tana Toraja 91811

**SURAT KETERANGAN
NO. 010 /UPT.SDN10MKLS/II/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Marthen Luther Tangkin, S.Th
NIP : 19680319200031006
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : UPT SDN 10 Makale Selatan
Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:
Nama : Febriani Buttu Layuk
NIM : 221118019
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan penelitian di UPT SDN 10 Makale Selatan untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi, dengan judul penelitan: Efektifitas Model *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SDN 10 Makale Selatan Kabupaten Tana Toraja.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan semestinya



Surruk, 10 Februari 2025
Kepala Sekolah,

Marthen Luther Tangkin, S.Th
NIP. 196803192000031006

PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	28/10/24	14.00	Pengantar	
2.	28/10/24	14.00	ACC judul	
3.	21/11/24	15.00	Konsultasi Proposal	
4.	28/11/24	10.30	Konsultasi latar belakang	
5.	22/12/24	13.00	ACC Ujian Proposal	
6.	13/01/25	14.00	Revisi Dari Penyanggah	

PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	14/1/25	09.00	ACC Penelitian	
2.	10/2/25	10.50	Konsultasi BAB IV	
3.	12/2/25	13.40	Konsul Skripsi: Bab IV (Hasil Penelitian)	
4.	13/2/25	10.20	Tambahkan tabel hasil belajar siswa	
5.	13/2/25	15.20	Konsultasi Lampiran	
6.	14/2/25	11.20	Tambah Lampiran	

PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	17/2/25	12.50	Konsul Skripsi	
2.	18/2/25	13.00	Perbaiki daftar isi	
3.	19/2/25	10.50	Tambahkan diagram Perbandingan	
4.	19/2/25	15.30	Acc Ujian Skripsi	
5.				
6.				

PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	28 10/24	11.00	Konsul Judul	f
2.	28 10/24	12.45	Act Judul	f
3.	18/ 11/24	07.23	Konsultasi proposal	f
4.	26/ 11/24	10.17	Konsultasi Bab III	f
5.	30/ 11/24	08.12	Tambahkan Lampiran	f
6.	2/ 12/24	11.30	Perbaikan Instrumen	f

PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	03/ 12/ 24	11.00	Konsul lampiran	f.
2.	04/ 12/ 24	14.30	Acc sempro.	f.
3.	7/ 1/ 25	09.20	Konsul Instrumen penelitian	f.
4.	9/ 1/ 25	11.20	Acc penelitian	f.
5.	6/ 2/ 25	13.40	Konsul Skripsi: BAB IV	f.
6.	10/ 2/ 25	10.25	Tambahkan lampiran	f.

PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	13/2/25	10.15	Tambah teori & Pembahasan	f
2.	17/2/25	14.30	Perbaiki daftar isi	f
3.	18/2/25	13.47	Lengkapi Lampiran	f
4.	19/2/25	14.45	Acc ujian skripsi	f
5.				
6.				

RIWAYAT HIDUP



FEBRIANI BUTTU LAYUK, lahir di Gandangbatu pada tanggal 07 November 2002. Anak pertama dari pasangan Bapak Leo Lotong dan Ibu Mariana Reli Sapan. Penulis mulai memasuki jenjang Pendidikan Dasar pada tahun 2009 sampai tahun 2015 di SDN 154

Limbong dan melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri Satap 7 Mengkendek pada tahun 2018, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Tana Toraja dan selesai pada tahun 2021. Kemudian pada tahun 2021 juga penulis terdaftar di perguruan tinggi swasta di Universitas Kristen Indonesia Toraja Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan menyelesaikan pada tahun 2025.