

LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Penelitian

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS IV

| | |
|--|------------------------------------|
| I. INFORMASI UMUM | |
| A. IDENTITAS MODUL | |
| Satuan Pendidikan | : SDN Ngegong |
| Nama Penyusun | : Lilik Listiarini |
| Fase / Kelas | : B / IV |
| Semester | : II (Genap) |
| Tahun Pelajaran | : 2023/ 2024 |
| Unit 12 | : Luas |
| Sub Unit | : Luas Persegi Panjang dan Persegi |
| Pelaksanaan | : 1 Pertemuan/ 2 JP (70 Menit) |
| B. KOMPETENSI AWAL | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dapat mencari luas daerah persegi Panjang, serta menuliskan rumus untuk keduanya.2. Siswa dapat mencari luas daerah terlebih dahulu sebelum melakukan pengukuran Panjang dan lebar yang diperlukan.3. Siswa dapat mencari panjang sisi dari suatu persegi yang diketahui luasnya, atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya.4. Siswa dapat mencari luas daerah bangun kombinasi. | |
| C. PROFIL PELAJAR PANCASILA | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Mandiri2. Bernalar kreatif3. Bekerja sama | |
| D. SARANA DAN PRASARANA | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis: Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik2. Alat tulis menulis (buku, pensil, spidol, penghapus, penggaris)3. Lcd dan proyektor4. Soal Pre-test dan Post-test5. Laptop | |
| E. TARGET PESERTA DIDIK | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir kreatif. | |

| |
|---|
| F. MODEL PEMBELAJARAN |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Model pembelajaran RICOSRE 2. Pembelajaran tatap muka |
| II. KOMPONEN INTI |
| A. CAPAIAN PEMBELAJARAN |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada akhir pembelajaran, siswa dapat membuat bangun datar persegi dan persegi panjang beserta ukuran dimensinya. 2. Pada akhir pembelajaran, siswa dapat membuat bentuk bangun kombinasi persegi dan persegi panjang. 3. Pada akhir pembelajaran, siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan proses berpikir kreatifnya mengenai keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi Panjang. |
| B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertimbangkan cara mencari keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. 2. Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas. 3. Memahami cara pemikiran rumus melalui proses berpikir kreatif dan menggunakannya. |
| C. TUJUAN CAPAIAN PEMBELAJARAN |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat membuat gambar bangun datar persegi dan persegi panjang beserta dimensinya dengan tepat. 2. Dengan melakukan pengamatan, siswa dapat membuat bentuk bangun kombinasi persegi dan persegi panjang dengan benar. 3. Melalui percobaan, siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan proses berpikir kreatif mengenai keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan benar. |
| D. PEMAHAMAN BERMAKNA |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kemampuan siswa dalam cara mencari luas daerah persegi dan persegi panjang, serta menuliskannya dalam bentuk rumus 2. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari luas daerah persegi panjang dan persegi dengan mengukur panjang sisi-sisinya. 3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari panjang sisi yang lain pada persegi apabila luasnya diketahui atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya. 4. Meningkatkan kemampuan siswa dalam tentukan luas berbagai bentuk dengan menggunakan rumus kuadrat persegi panjang. 5. Meningkatkan kemampuan siswa dalam ukur panjang sisi yang diperlukan dan cari luas daerah bangun gabungan. |
| E. PERTANYAAN PEMANTIK |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana bentuk papan tulis? 2. Bagaimana cara menghitung luas dan keliling papan tulis? |

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

- a. Guru membuka kegiatan dengan aktifitas rutin kelas yang diawali dengan berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas
- b. Guru memeriksa kehadiran siswa
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- d. Guru memberikan ice breaking untuk menumbuhkan semangat siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar
- e. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok

2. Kegiatan Inti

| Sintaks Model Pembelajaran RICOSRE | Kegiatan Pembelajaran |
|---|---|
| <i>Reading</i> (Membaca) | <p>Guru Guru meminta siswa untuk membaca materi yang akan dibahas mengenai keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi Panjang pada buku siswa.</p> <p>Siswa Siswa membaca materi yang akan dibahas dalam buku siswa.</p> |
| <i>Identifying the problem</i> (mengidentifikasi masalah) | <p>Guru Guru memberikan sebuah permasalahan dan meminta siswa mengidentifikasi masalah berdasarkan materi yang telah dibaca dan menyampaikan permasalahan yang telah didapatkan secara berkelompok.</p> <p>Siswa Siswa mengidentifikasi masalah yang telah diberikan oleh guru berdasarkan materi yang telah dibaca dan menyampaikan permasalahan yang didapat melalui proses identifikasi masalah.</p> |
| <i>Constructing the solution</i> (Membangun solusi) | <p>Guru Guru meminta siswa untuk berdiskusi secara berkelompok mengenai solusi dari permasalahan yang didapat.</p> <p>Siswa Siswa melakukan diskusi bersama kelompok untuk menemukan solusi dari permasalahan yang didapat.</p> |
| <i>Solving the problem</i> (memecahkan masalah) | <p>Guru Guru meminta siswa untuk melakukan proses pemecahan masalah dengan menggunakan solusi yang telah ditemukan oleh masing-masing kelompok</p> <p>Siswa Siswa memecahkan permasalahan dengan menggunakan solusi yang telah ditemukan bersama kelompok masing-masing.</p> |

| | |
|--|---|
| <i>Reviewing the problem</i> (meninjau masalah) | <p>Guru Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah bersama kelompok didepan kelas untuk didiskusikan bersama guru dan teman satu kelas.</p> <p>Siswa Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam proses penyelesaian masalah dan berdiskusi bersama guru teman satu kelas.</p> |
| <i>Extending the problem solving</i> (memperluas penyelesaian masalah) | <p>Guru Guru memberikan soal untuk dikerjakan oleh siswa setelah proses diskusi bersama</p> <p>Siswa Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru setelah diskusi bersama.</p> |

3. Kegiatan penutup

- Guru bersama peserta didik melakukan Refleksi pembelajaran yang telah dicapai serta sedikit membahas permasalahan mengenai persegi Panjang dan persegi.
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.
- Guru memberikan apresiasi dan motivasi kepada siswa.
- Guru mengajak peserta didik untuk berdoa.

G. ASESMEN

Rubrik Asesmen Kognitif

| No. | Nama Siswa | Nomor Soal | | | | Jumlah Skor | Nilai |
|--------|------------|------------|---|---|------|-------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | Dst. | | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| Rerata | | | | | | | |
| Median | | | | | | | |
| Modus | | | | | | | |

Bobot tiap nomer pada soal = 10.
skor maksimal $10 \times 5 = 50$
Nilai asesmen tertulis dapat dihitung dengan cara :

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

H. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

1. Refleksi Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar ?

2. Refleksi Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan?

I. GLOSARIUM

Keliling merupakan ukuran Panjang pada sekeliling bangun datar.

Luas merupakan besaran yang menyatakan ukuran dua dimensi suatu bagian yang dibatasi oleh kurva tertutup.

Persegi merupakan bangun datar yang terbentuk oleh empat buah rusuk yang sama Panjang.

Persegi Panjang merupakan bangun datar yang terbentuk oleh dua pasang sisi sama Panjang dengan posisi yang sejajar.

J. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Toshō, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*

Tim Gakko Toshō, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*

Lampiran Materi Pembelajaran

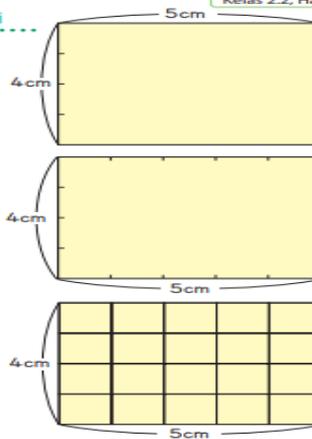
2 Luas Persegi Panjang dan Persegi

Kelas 2.2, Hal 94



1 Ayo pikirkan cara menentukan luas dalam cm^2 dari persegi panjang di sebelah kanan.

- 1 Panjangnya 4 cm. Berapa banyak persegi cm^2 yang disusun secara tegak?
- 2 Lebarannya 5 cm. Berapa banyak persegi 1 cm^2 yang disusun secara mendatar?
- 3 Berapa banyak persegi 1 cm^2 yang dapat dimuat pada persegi panjang tersebut?
Berapa luas dalam cm^2 dari persegi panjang itu?
- 4 Hitung luas persegi panjang dengan menggunakan perkalian.



Banyak persegi 1 cm^2

$4 \times 5 = \square$

Banyak bujur sangkar 1 cm^2 pada panjang

Banyak bujur sangkar 1 cm^2 pada lebar

Banyak keseluruhan persegi 1 cm^2

$4 \times 5 = \square$

Panjang (cm) Lebar (cm) Luas (cm^2)

Pada kalimat matematika di sebelah kanan, 4 menyatakan panjang dan 5 menyatakan lebar dari persegi panjang



Dengan menggunakan panjang dan lebar, luas persegi panjang dinyatakan sebagai berikut. **Luas persegi panjang = panjang x lebar**

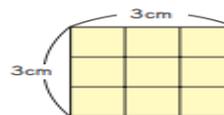
22 = $\square \times \square$



Luas Persegi Panjang = Panjang \times Lebar.
Kalimat matematika ini disebut rumus.

Luas persegi panjang juga diekspresikan dengan "lebar \times panjang".

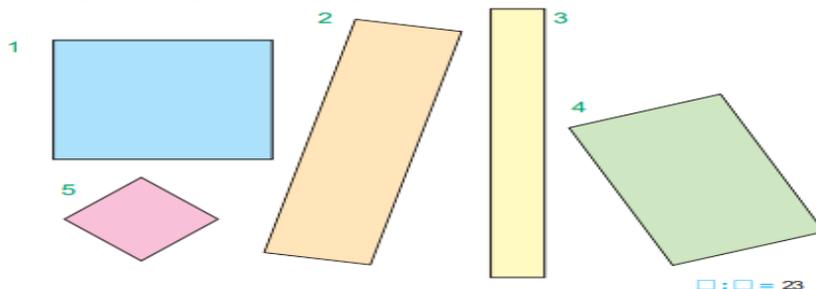
- 2 Berapa banyak persegi 1 cm^2 yang termuat pada persegi dengan sisi-sisi 3 cm? Gunakan cara seperti pada soal terkait persegi panjang.



Luas persegi dinyatakan dengan rumus berikut.

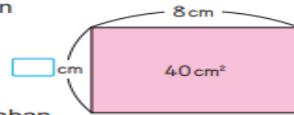
Luas persegi = sisi x sisi

- 3 Ayo tentukan luas persegi dan persegi panjang berikut dengan mengukur panjang dari sisi-sisinya.



$\square : \square = 23$

- 4** Buatlah persegi panjang dengan luas 40 m^2 dan lebar 8 cm . Berapa panjang dalam cm dari persegi panjang tersebut?



Ayo pikirkan cara menentukan jawaban itu dengan menggunakan rumus luas persegi panjang

$$8 \times \boxed{} = 40$$

Panjang Lebar Luas

LATIHAN

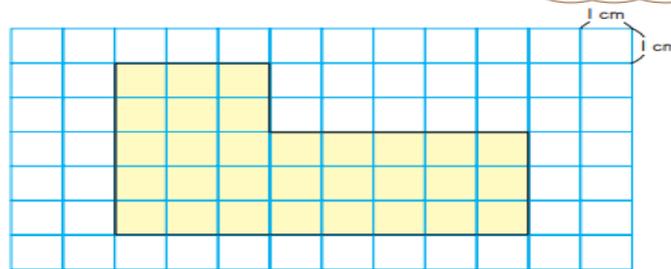
- Buatlah persegi panjang dengan luas 50 cm^2 . Apabila lebarnya 10 cm , berapa panjangnya dalam cm ?

Luas gambar gabungan dari persegi panjang dan persegi

- 5** Berapa luas dalam cm^2 gambar berikut?

- 1 Ayo pikirkan cara menentukan luasnya.

Saya dapat menggunakan rumus, jika gambar itu berupa persegi panjang atau persegi.



$24 = \square \times \square$

Ide Kadek
Saya menghitung banyak persegi 1 cm^2 .

Ide Yosef
Saya menghitung luas itu dengan membagi gambar menjadi 2 persegi panjang.

Ide Dadang
Saya membayangkan hal ini sebagai satu persegi panjang yang besar dan kemudian menguranginya dengan bagian yang hilang.

Ide Farida
Saya memotong satu bagian dan memindahkannya untuk membuat satu persegi panjang.

- 2 Ayo jelaskan, ide manakah pada bagian (1) yang dapat digunakan untuk bentuk seperti berikut.

- 6** Untuk menentukan luas gambar di samping, ayo jiplaklah sisi-sisi yang diperlukan dengan pensil merah. Tentukan luas gambar itu.



4 sisi

4 sisi

$\square : \square = 25$

Lampiran 2 Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

Kisi-Kisi Soal *Pretest* Dan *Posttest*

| No | Aspek keterampilan Berpikir Kreatif | Indikator | Indikator soal | Ranah Kognitif | Nomor Soal | |
|----|--|--|---|----------------|------------|----------|
| | | | | | pretest | posttest |
| 1 | <i>Fluency</i> (kelancaran) & <i>Elaboration</i> (elaborasi) | Memberikan ide jawaban yang tepat, memberikan ide lebih dari satu pada permasalahan & Melakukan prosedur terperinci dalam memecahkan permasalahan. | Siswa diminta membuat bangun persegi panjang beserta dimensinya jika diketahui luasnya. Kemudian siswa diminta menyelesaikan permasalahan terkait pengukuran yang berhubungan dengan keliling dari persegi panjang. | C5 | 1 | 1 |
| 2 | <i>Fluency</i> (kelancaran) & <i>Elaboration</i> (elaborasi) | Memberikan ide jawaban yang tepat, memberikan ide lebih dari satu pada permasalahan & Melakukan prosedur terperinci dalam memecahkan permasalahan. | Siswa diminta menyelesaikan permasalahan terkait pengukuran yang berhubungan dengan keliling dari persegi panjang. | C5 | 2 | 2 |
| 3 | <i>Fluency</i> (kelancaran) & | Memberikan ide jawaban yang tepat, memberikan ide lebih dari satu pada | Siswa diminta membuat gambar bangun persegi panjang beserta dimensinya jika diketahui luasnya. | C6 | 3 | 3 |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|----|---|---|
| | <i>Elaboration</i> (elaborasi) | permasalahan & Melakukan prosedur terperinci dalam memecahkan permasalahan. | | | | |
| 4 | <i>Fluency</i> (kelancaran) & <i>Elaboration</i> (elaborasi) | Memberikan ide jawaban yang tepat, memberikan ide lebih dari satu pada permasalahan & Melakukan prosedur terperinci dalam memecahkan permasalahan. | Siswa diminta untuk membuat susunan bangun datar persegi beserta dimensinya untuk memenuhi luas permukaan bangun lainnya. | C6 | 4 | 4 |
| 5 | <i>Fluency</i> (kelancaran) & <i>Elaboration</i> (elaborasi) | Memberikan ide jawaban lebih dari satu cara, Memberikan solusi penyelesaian masalah yang berbeda dalam memecahkan permasalahan & Melakukan detail secara terperinci dalam melakukan proses penyelesaian masalah yang akan ditempuh | Siswa diminta membuat sketsa bangun kombinasi jika diketahui dimensinya. | C6 | 5 | 5 |

Lampiran 3 Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

| Aspek yang diukur | Respon siswa terhadap soal atau masalah | Skor |
|-----------------------------------|--|------|
| <i>Fluency</i> (Kelancaran) | Tidak memberikan jawaban | 0 |
| | Memberikan sebuah ide namun tidak tepat dengan permasalahan | 1 |
| | Memberikan sebuah ide yang tepat namun jawaban masih salah | 2 |
| | Memberikan sebuah ide yang tepat dan jawaban sudah benar | 3 |
| | Memberikan sebuah ide lebih dari satu, namun jawaban masih salah | 4 |
| | Memberikan ide lebih dari satu cara dan hasil jawaban sudah benar | 5 |
| <i>Elaboration</i> (elaborasi) | Tidak menjawab atau memberikan jawaban salah | 0 |
| | Memberikan jawaban yang salah dan tidak disertai dengan rincian | 1 |
| | Memberikan jawaban yang salah namun diberikan rincian yang kurang detail | 2 |
| | Memberikan jawaban yang benar namun tidak diberikan rincian yang detail | 3 |
| | Memberikan jawaban yang salah namun diberikan rincian yang detail | 4 |
| | Memberikan jawaban yang benar dan disertai rincian yang detail | 5 |

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

$$\text{Contoh} = \frac{50}{50} \times 100 = 100$$

Lampiran 4 Soal Uji Coba

LEMBAR SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Nama :
Nomor Absen :
Kelas :

Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!

1. Buatlah gambar taman berbentuk persegi panjang dengan luas $90 m^2$! Jika tepi taman tersebut ingin dihiasi dengan tanaman hias, berapa banyak tanaman yang perlu ditanam agar taman terlihat indah?
2. Di sebuah taman, terdapat sebuah kolam berbentuk persegi dengan keliling 16 meter. Jika tepi kolam tersebut ingin ditanami dengan bunga, berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
3. Dodi akan pergi ke lapangan basket di taman kota, lapangan basket tersebut berbentuk persegi panjang dengan luas $80 m^2$. Buatlah gambar lapangan tersebut beserta kemungkinan ukuran panjang dan lebar lapangan basket tersebut?
4. Terdapat sebuah bangun berbentuk persegi dengan panjang sisi 6 meter. Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas permukaan bangun persegi tersebut disertai dengan ukurannya!
5. Di sebuah taman, terdapat sebuah kolam berbentuk kombinasi persegi dan persegi panjang. Sisi persegi kolam memiliki ukuran 2 meter, sementara kolam yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 10 meter dan lebar 3 meter. Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!
6. Pak Hendri memiliki kolam renang berbentuk persegi panjang dengan luas $80 m^2$. Buatlah sketsa kolam renang tersebut beserta kemungkinan ukuran dimensinya! Jika tepi kolam renang tersebut ingin diberi tanaman hias, berapa tanaman yang perlu ditanam agar kolam ikan terlihat indah?
7. Di sebuah taman kota, terdapat sebuah kolam ikan berbentuk persegi dengan keliling 28 meter. Jika tepi kolam ikan tersebut ingin ditanami dengan bunga, berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
8. Di dalam taman wisata, terdapat kolam renang berbentuk persegi panjang dengan luas $120 m^2$. Buatlah sketsa kolam renang dan kemungkinan ukuran dimensi dari kolam tersebut?
9. Terdapat sebuah bangun berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 meter. Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas permukaan bangun persegi tersebut disertai dengan ukurannya!
10. Di sebuah taman wisata, terdapat sebuah kolam renang berbentuk kombinasi persegi panjang dan persegi. Sisi persegi kolam memiliki ukuran 4 meter, sementara kolam yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 7

meter dan lebar 2 meter. Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

11. Pak Andri memiliki kolam lele berbentuk persegi panjang dengan luas $144 m^2$. Buatlah sketsa kolam renang tersebut beserta kemungkinan ukuran dimensinya! Jika tepi kolam renang tersebut ingin diberi tanaman hias, berapa tanaman yang perlu ditanam agar kolam ikan terlihat indah?
12. Di sebuah tempat wisata, terdapat sebuah kolam renang berbentuk persegi dengan keliling 40 meter. Jika tepi kolam tersebut ingin ditanami dengan bunga, berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
13. Di halaman sekolah, terdapat lapangan basket berbentuk persegi panjang dengan luas $150 m^2$. Buatlah gambar lapangan tersebut beserta kemungkinan ukuran panjang dan lebar kolam tersebut?
14. Terdapat sebuah bangun berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 meter. Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas permukaan bangun persegi tersebut disertai dengan ukurannya!
15. Di sebuah taman, terdapat sebuah kolam berbentuk kombinasi persegi dan persegi panjang. Sisi persegi kolam memiliki ukuran 5 meter, sementara kolam yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 9 meter dan lebar 4 meter. Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal Uji Coba

KUNCI JAWABAN SOAL VALIDASI

1. Diketahui: Luas taman $90 m^2$
Ditanya : Buat gambar taman dan banyak tanaman yang diperlukan?
Jawab :



Kemungkinan ukuran panjang dan lebar berturut turut adalah $10m \times 9 m$, $45m \times 2m$, $30m \times 3 m$, $15m \times 6m$, $18m \times 5m$. Jumlah tanaman tergantung dengan ukuran dimensi taman dan jarak penanaman yang dipilih. Banyak tanaman dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

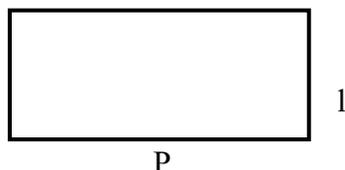
$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

2. Diketahui: keliling kolam persegi 16 m
Ditanya : berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
Jawab : Penanaman tanaman hias tergantung pada jarak yang diperlukan.
Banyak bunga yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai

$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

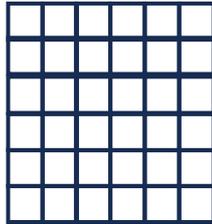
berikut:

- Jika jarak penanaman 1 meter maka $16 : 1 = 16$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 2 meter maka $16 : 2 = 8$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 4 meter maka $16 : 4 = 4$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 8 meter maka $16 : 8 = 2$ tanaman hias.
3. Diketahui : Lapangan basket memiliki luas $80 m^2$.
Ditanya : kemungkinan ukuran panjang dan lebar lapangan basket?
Jawab :

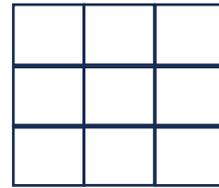


Kemungkinan ukuran dimensi berdasarkan panjang dan lebar berturut-turut adalah $20m \times 4m$, $10m \times 8m$, $16m \times 5m$, dan $40m \times 2m$.

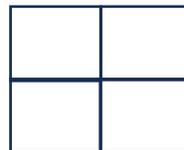
4. Diketahui: Panjang sisi persegi
 Ditanya : Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas persegi tersebut!
 Jawab : Luas halaman = sisi x sisi = $6\text{ m} \times 6\text{ m} = 36$ meter persegi.



Susunan persegi kecil berukuran 1 meter

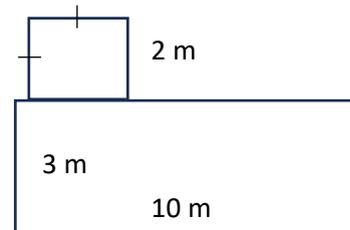
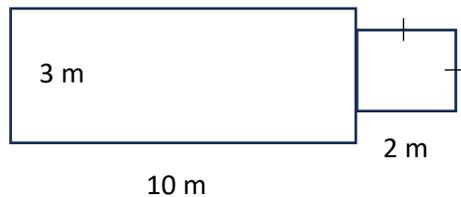
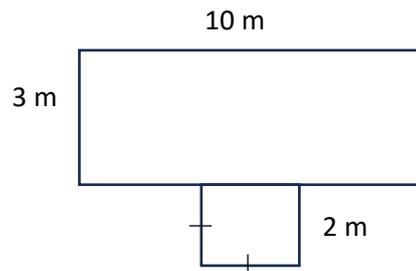
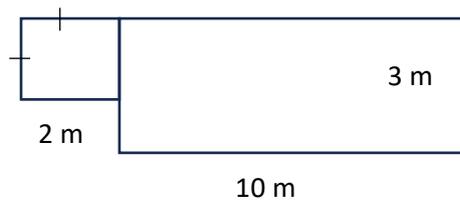


Susunan persegi kecil berukuran 2 meter

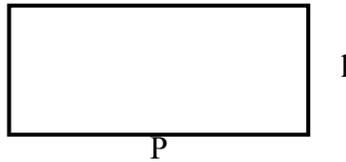


Susunan persegi kecil berukuran 3 meter

5. Diketahui :
 a. Panjang sisi kolam persegi 2 meter
 b. Panjang kolam persegi panjang 10 meter dan lebar 3 meter
 Ditanya: Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!
 Jawab: beberapa kemungkinan jawaban adalah sebagai berikut:



6. Diketahui: Luas kolam renang $80 m^2$
 Ditanya : buat sketsa kolam renang dan banyak tanaman yang diperlukan?
 Jawab :



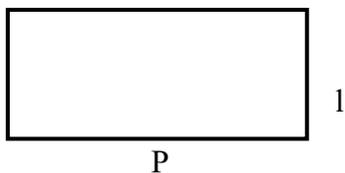
Kemungkinan ukuran panjang dan lebar berturut turut adalah $20m \times 4m$, $10m \times 8m$, $16m \times 5m$, $40 m \times 2m$. Jumlah tanaman tergantung dengan ukuran dimensi taman dan jarak penanaman yang dipilih. Banyak tanaman dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Banyak tanaman = keliling : jarak penanaman

7. Diketahui: keliling kolam ikan persegi 28 m
 Ditanya : Berapa banyak bunga yang diperlukan?
 Jawab : Penanaman tanaman hias tergantung pada jarak yang diperlukan.
 Banyak bunga yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Banyak tanaman = keliling : jarak penanaman

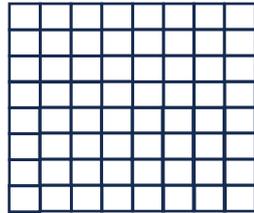
- a. Jika jarak penanaman 1 meter maka memerlukan $28 : 1 = 28$ tanaman hias.
 - b. Jika jarak penanaman 2 meter maka $28 : 2 = 14$ tanaman hias.
 - c. Jika jarak penanaman 4 meter maka $28 : 4 = 7$ tanaman hias.
 - d. Jika jarak penanaman 7 meter maka $28 : 7 = 4$ tanaman hias.
 - e. Jika jarak penanaman 14 meter maka $28 : 14 = 2$ tanaman hias.
8. Diketahui : Luas kolam renang $120 m^2$.
 Ditanya : Kemungkinan ukuran dimensi?
 Jawab :



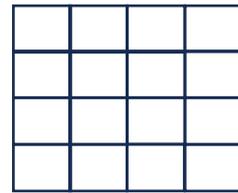
Kemungkinan ukuran dimensi berdasarkan panjang dan lebar berturut-turut adalah $60m \times 2m$, $40m \times 3m$, $30m \times 4m$, $24m \times 5m$, $20m \times 6m$, $12m \times 10m$.

9. Diketahui: Panjang sisi persegi 8 meter
 Ditanya : Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas persegi tersebut!

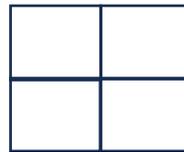
Jawab : Luas halaman = sisi x sisi = $8\text{m} \times 8\text{m} = 64\text{ m}^2$.



Susunan persegi kecil berukuran 1 meter



Susunan persegi kecil berukuran 2 meter



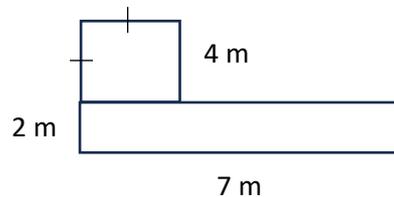
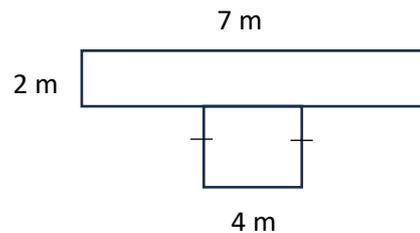
Susunan persegi kecil berukuran 4 meter

10. Diketahui :

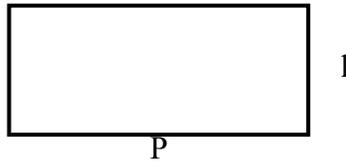
- Panjang sisi kolam renang persegi 4 meter
- Panjang kolam renang persegi panjang 7 meter dan lebar 2 meter

Ditanya: Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Jawab:



11. Diketahui: Luas kolam lele 144 m^2
 Ditanya : Buat gambar taman dan banyak tanaman yang diperlukan?
 Jawab :



Kemungkinan ukuran panjang dan lebar berturut turut adalah $72\text{m} \times 2\text{m}$, $36\text{m} \times 4\text{m}$, $48\text{m} \times 3 \text{ m}$, $24\text{m} \times 6\text{m}$, $18\text{m} \times 8\text{m}$, $16\text{m} \times 9\text{m}$. Jumlah tanaman tergantung dengan ukuran dimensi taman dan jarak penanaman yang dipilih. Banyak tanaman dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

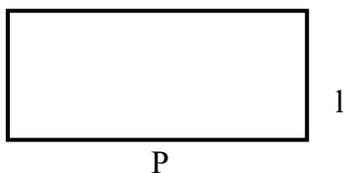
| |
|--|
| $\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$ |
|--|

12. Diketahui: keliling kolam persegi 40 m
 Ditanya : berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
 Jawab : Penanaman tanaman hias tergantung pada jarak yang diperlukan.
 Banyak bunga yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

| |
|--|
| $\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$ |
|--|

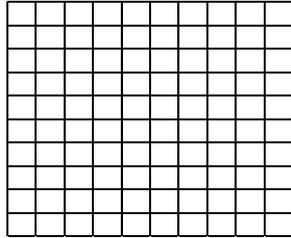
- a. Jika jarak penanaman 1 meter maka $40 : 1 = 40$ tanaman hias.
- b. jika jarak penanaman 2 meter maka $40 : 2 = 20$ tanaman hias.
- c. jika jarak penanaman 4 meter maka $40 : 4 = 10$ tanaman hias.
- d. jika jarak penanaman 8 meter maka $40 : 8 = 5$ tanaman hias.
- e. Jika jarak penanaman 10 meter maka $40 : 10 = 4$ tanaman hias
- f. Jika jarak penanaman 20 meter maka $40 : 20 = 2$ tanaman hias

13. Diketahui : kolam persegi panjang memiliki luas 150 m^2 .
 Ditanya : kemungkinan ukuran dimensi?
 Jawab :

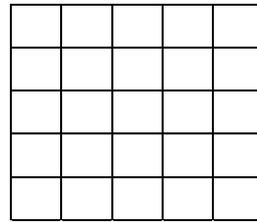


Kemungkinan ukuran dimensi berdasarkan panjang dan lebar berturut-turut adalah $75\text{m} \times 2\text{m}$, $50\text{m} \times 3\text{m}$, $25\text{m} \times 6\text{m}$, dan $15\text{m} \times 10\text{m}$.

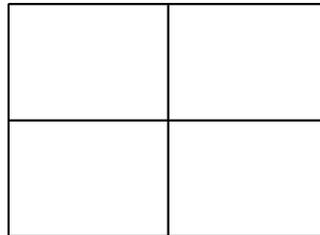
14. Diketahui: Panjang sisi persegi 10 m
 Ditanya : Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas persegi tersebut!
 Jawab : Luas persegi = sisi x sisi = 10m x 10m = 100 meter persegi.



Susunan persegi kecil berukuran 1 meter



Susunan persegi kecil berukuran 2 meter



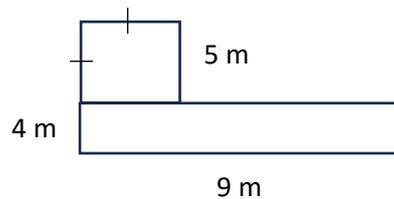
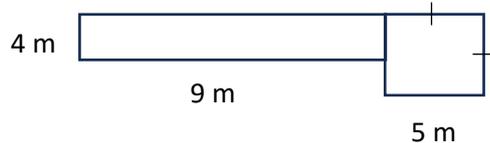
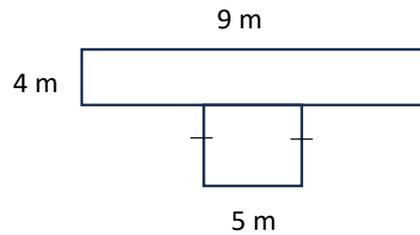
Susunan persegi kecil berukuran 5 meter

15. Diketahui :

- Panjang sisi kolam persegi 5 meter
- Panjang kolam persegi panjang 9 meter dan lebar 4 meter

Ditanya: Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Jawab:



Lampiran 6 Soal *Pretest*

LEMBAR *PRETEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM

Nama :
Nomor Absen :
Kelas :

PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 4

Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!

1. Buatlah gambar taman berbentuk persegi panjang dengan luas $90 m^2$! Jika tepi taman tersebut ingin dihiasi dengan tanaman hias, berapa banyak tanaman yang perlu ditanam agar taman terlihat indah?
2. Di sebuah taman, terdapat sebuah kolam berbentuk persegi dengan keliling 16 meter. Jika tepi kolam tersebut ingin ditanami dengan bunga, berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
3. Di halaman sekolah, terdapat lapangan berbentuk persegi panjang dengan luas $150 m^2$. Buatlah gambar lapangan tersebut beserta kemungkinan ukuran panjang dan lebar kolam tersebut?
4. Terdapat sebuah bangun berbentuk persegi dengan panjang sisi 6 meter. Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas permukaan bangun persegi tersebut disertai dengan ukurannya!
5. Di sebuah taman, terdapat sebuah kolam berbentuk kombinasi persegi dan persegi panjang. Sisi persegi kolam memiliki ukuran 2 meter, sementara kolam yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 10 meter dan lebar 3 meter. Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Lampiran 7 Kunci Jawaban Soal *Pretest*

Kunci Jawaban Soal *Pretest*

1. Diketahui: Luas taman $90 m^2$
Ditanya : Buat gambar taman dan banyak tanaman yang diperlukan?
Jawab :



Kemungkinan ukuran panjang dan lebar berturut turut adalah $10m \times 9 m$, $45m \times 2m$, $30m \times 3 m$, $15m \times 6m$, $18m \times 5m$. Jumlah tanaman tergantung dengan ukuran dimensi taman dan jarak penanaman yang dipilih. Banyak tanaman dapat dihitung menggunakan rumus sebaga berikut:

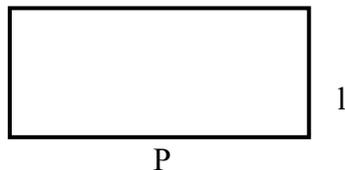
$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

2. Diketahui: keliling kolam persegi $16 m$
Ditanya : berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
Jawab : Penanaman tanaman hias tergantung pada jarak yang diperlukan.
Banyak bunga yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai

$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

berikut:

- Jika jarak penanaman 1 meter maka $16 : 1 = 16$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 2 meter maka $16 : 2 = 8$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 4 meter maka $16 : 4 = 4$ tanaman hias.
 - jika jarak penanaman 8 meter maka $16 : 8 = 2$ tanaman hias.
3. Diketahui : kolam persegi panjang memiliki luas $150 m^2$.
Ditanya : kemungkinan ukuran dimensi?
Jawab :

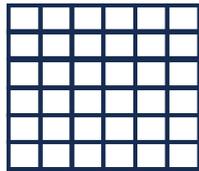


Kemungkinan ukuran dimensi berdasarkan panjang dan lebar berturut-turut adalah $75m \times 2m$, $50m \times 3m$, $25m \times 6m$, dan $15m \times 10m$.

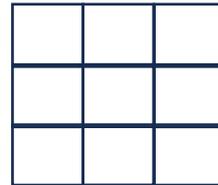
4. Diketahui: Panjang sisi persegi

Ditanya : Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas persegi tersebut!

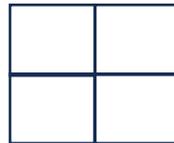
Jawab : Luas halaman = sisi x sisi = 6 m x 6 m = 36 meter persegi.



Susunan persegi kecil berukuran 1 meter



Susunan persegi kecil berukuran 2 meter



Susunan persegi kecil berukuran 3 meter

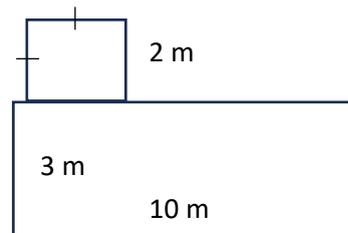
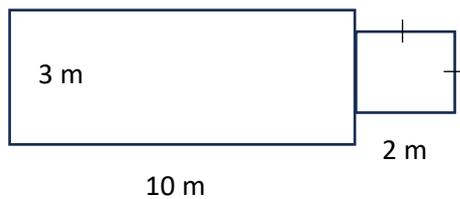
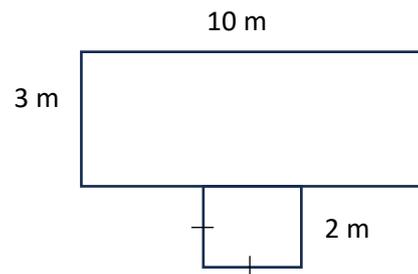
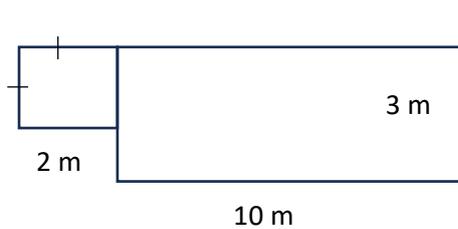
5. Diketahui :

a. Panjang sisi kolam persegi 2 meter

b. Panjang kolam persegi panjang 10 meter dan lebar 3 meter

Ditanya: Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Jawab: beberapa kemungkinan jawaban adalah sebagai berikut:



Lampiran 8 Soal *Posttest*

LEMBAR *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 4

Nama :
Nomor Absen :
Kelas :

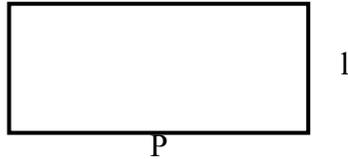
Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1. Pak Hendri memiliki kolam renang berbentuk persegi panjang dengan luas $80 m^2$. Buatlah sketsa kolam renang tersebut beserta kemungkinan ukuran dimensinya! Jika tepi kolam renang tersebut ingin diberi tanaman hias, berapa tanaman yang perlu ditanam agar kolam ikan terlihat indah?
2. Di sebuah taman kota, terdapat sebuah kolam ikan berbentuk persegi dengan keliling 28 meter. Jika tepi kolam ikan tersebut ingin ditanami dengan bunga, berapa banyak bunga yang perlu ditanam disepanjang sisi kolam?
3. Di dalam taman wisata, terdapat kolam renang berbentuk persegi panjang dengan luas $120 m^2$. Buatlah sketsa kolam renang dan kemungkinan ukuran dimensi dari kolam tersebut?
4. Terdapat sebuah bangun berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 meter. Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas permukaan bangun persegi tersebut disertai dengan ukurannya!
5. Di sebuah taman wisata, terdapat sebuah kolam renang berbentuk kombinasi persegi panjang dan persegi. Sisi persegi kolam memiliki ukuran 4 meter, sementara kolam yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 7 meter dan lebar 2 meter. Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!

Lampiran 9 Kunci Jawaban Soal *Posttest*

Kunci Jawaban Soal *Posttest*

1. Diketahui: Luas kolam renang $80 m^2$
Ditanya : buat sketsa kolam renang dan banyak tanaman yang diperlukan?
Jawab :



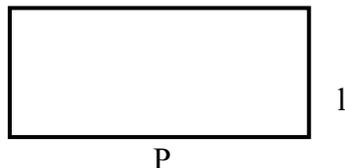
Kemungkinan ukuran panjang dan lebar berturut turut adalah $20m \times 4m$, $10m \times 8m$, $16m \times 5m$, $40 m \times 2m$. Jumlah tanaman tergantung dengan ukuran dimensi taman dan jarak penanaman yang dipilih. Banyak tanaman dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

2. Diketahui: keliling kolam ikan persegi 28 m
Ditanya : Berapa banyak bunga yang diperlukan?
Jawab : Penanaman tanaman hias tergantung pada jarak yang diperlukan.
Banyak bunga yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

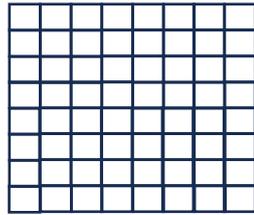
$$\text{Banyak tanaman} = \text{keliling} : \text{jarak penanaman}$$

- f. Jika jarak penanaman 1 meter maka memerlukan $28 : 1 = 28$ tanaman hias.
g. Jika jarak penanaman 2 meter maka $28 : 2 = 14$ tanaman hias.
h. Jika jarak penanaman 4 meter maka $28 : 4 = 7$ tanaman hias.
i. Jika jarak penanaman 7 meter maka $28 : 7 = 4$ tanaman hias.
j. Jika jarak penanaman 14 meter maka $28 : 14 = 2$ tanaman hias.
3. Diketahui : Luas kolam renang $120 m^2$.
Ditanya : Kemungkinan ukuran dimensi?
Jawab :

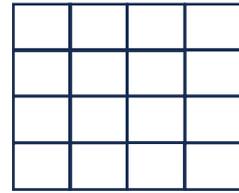


Kemungkinan ukuran dimensi berdasarkan panjang dan lebar berturut-turut adalah $60m \times 2m$, $40m \times 3m$, $30m \times 4m$, $24m \times 5m$, $20m \times 6m$, $12m \times 10m$.

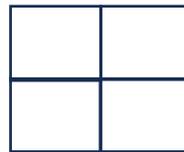
4. Diketahui: Panjang sisi persegi 8 meter
 Ditanya : Buatlah susunan persegi kecil untuk memenuhi luas persegi tersebut!
 Jawab : Luas halaman = sisi x sisi = $8\text{m} \times 8\text{m} = 64\text{ m}^2$.



Susunan persegi kecil berukuran 1 meter

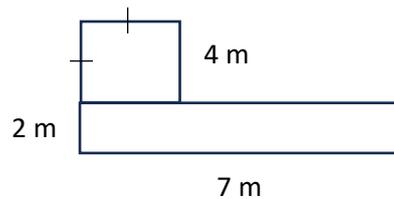
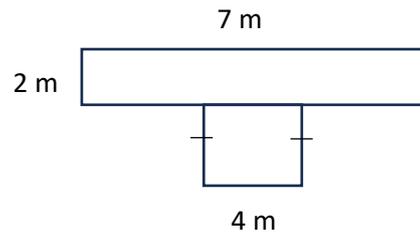


Susunan persegi kecil berukuran 2 meter



Susunan persegi kecil berukuran 4 meter

5. Diketahui :
 c. Panjang sisi kolam renang persegi 4 meter
 d. Panjang kolam renang persegi panjang 7 meter dan lebar 2 meter
 Ditanya: Buatlah sketsa gambar kolam beserta dengan ukuran dimensinya!
 Jawab:



Lampiran 10 Hasil Uji Validitas Soal Penelitian

Uji Validitas Soal Penelitian

| Responden | Nomor Soal Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 4 | | | | | | | | | | | | | | | Jumlah |
|------------|--|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| A | 8 | 8 | 10 | 8 | 6 | 8 | 6 | 10 | 8 | 6 | 2 | 8 | 10 | 6 | 8 | 112 |
| B | 10 | 10 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 4 | 5 | 8 | 4 | 2 | 97 |
| C | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 10 | 8 | 8 | 4 | 8 | 6 | 6 | 4 | 104 |
| D | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 2 | 8 | 8 | 10 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 106 |
| E | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 2 | 6 | 8 | 6 | 6 | 3 | 8 | 4 | 6 | 93 |
| F | 6 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 6 | 4 | 4 | 100 |
| G | 8 | 6 | 6 | 10 | 6 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 4 | 6 | 6 | 2 | 6 | 98 |
| H | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 8 | 78 |
| I | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 8 | 8 | 8 | 6 | 4 | 70 |
| J | 6 | 4 | 8 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 57 |
| K | 8 | 6 | 8 | 6 | 2 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 2 | 8 | 8 | 8 | 2 | 92 |
| L | 8 | 6 | 8 | 10 | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 10 | 10 | 2 | 8 | 112 |
| M | 8 | 6 | 6 | 10 | 6 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 102 |
| N | 6 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 4 | 96 |
| O | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 94 |
| P | 8 | 6 | 8 | 10 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 2 | 6 | 104 |
| Q | 6 | 8 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 8 | 8 | 4 | 6 | 94 |
| R | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 4 | 8 | 7 | 4 | 4 | 107 |
| S | 6 | 8 | 6 | 9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 2 | 105 |
| T | 8 | 6 | 6 | 10 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 4 | 104 |
| R Tabel | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | 0,444 | |
| R Hitung | 0,587 | 0,632 | 0,404 | 0,825 | 0,462 | 0,582 | 0,662 | 0,660 | 0,766 | 0,645 | 0,017 | 0,584 | 0,568 | - 0,146 | 0,142 | |
| Keterangan | valid | valid | Invalid | valid | Invalid | valid | valid | Invalid | Invalid | |

Lampiran 11 Hasil Uji Reliabilitas Soal Penelitian

Uji Reliabilitas Soal Penelitian

| Responden | Nomor Soal Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 4 | | | | | | | | | | | Jumlah |
|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 | |
| A | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | 10 | 8 | 6 | 8 | 10 | 86 |
| B | 10 | 10 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 5 | 8 | 79 |
| C | 6 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 10 | 8 | 8 | 8 | 6 | 82 |
| D | 8 | 8 | 8 | 6 | 2 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 8 | 80 |
| E | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 2 | 6 | 8 | 6 | 3 | 8 | 69 |
| F | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | 76 |
| G | 8 | 6 | 10 | 6 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 80 |
| H | 4 | 4 | 6 | 8 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 56 |
| I | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 8 | 8 | 48 |
| J | 6 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 35 |
| K | 8 | 6 | 6 | 2 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 | 72 |
| L | 8 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 10 | 88 |
| M | 8 | 6 | 10 | 6 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 | 6 | 8 | 76 |
| N | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 68 |
| O | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 6 | 8 | 78 |
| P | 8 | 6 | 10 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 80 |
| Q | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 8 | 8 | 76 |
| R | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 7 | 87 |
| S | 6 | 8 | 9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 83 |
| T | 8 | 6 | 10 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 80 |
| Var. Item | 2,305 | 2,695 | 5,208 | 2,947 | 2,947 | 5,589 | 3,989 | 4,326 | 2,305 | 3,566 | 2,618 | |
| jumlah var. Item | 38,497 | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Var. Total | 180,892 | | | | | | | | | | | |
| Nilai Cronbach Alpha | 0,866 | | | | | | | | | | | |
| Standar Nilai | 0,60 | | | | | | | | | | | |
| Keterangan | Reliabel | | | | | | | | | | | |

Lampiran 12 Data Nama Siswa

Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Ngegong

| No | Nama | L/P |
|----|-----------------------|-----|
| 1 | Muhamad Diwa P. H. | L |
| 2 | Abyan Satria Alana | L |
| 3 | Alisa Nur Aini | P |
| 4 | Alvira Radhina P. | P |
| 5 | Arsyfa Arina Putri S. | P |
| 6 | Arya Setya R. | L |
| 7 | Azka Aditya S. P. | L |
| 8 | Brian Arga R. P. | L |
| 9 | Ike Putri A. A. | P |
| 10 | Jingga Azahra A. | P |
| 11 | Kenzhi Nafis P. A. | L |
| 12 | Mahendra Habibie S. | L |
| 13 | Naila Risnia Ayu P. | P |
| 14 | Naila Syagira Putri | P |
| 15 | Niko Nur Pratama | L |
| 16 | Ovy Ashara Putri | P |
| 17 | Ridwan Febrian P. | L |
| 18 | Rifky Bintang M. | L |
| 19 | Sasya Risky M. | P |
| 20 | Selfy Nurriyah | P |
| 21 | Selvina Sandra | P |
| 22 | Septian Rizal Al G. | L |
| 23 | Silvania Andita F. | P |
| 24 | Vania Kaylanisa | P |
| 25 | Zaskia Naya M. | P |
| 26 | Khayla Savia | P |
| 27 | Eva Naima Dewi S. | P |

Daftar Nama Siswa Kelas IV B SDN Winongo 1

| No | Nama | L/P |
|----|-----------------------------|-----|
| 1 | Adelia Desvita Maharani | P |
| 2 | Adhil Okta Alfariel | L |
| 3 | Ahmad Febrian Pratama | L |
| 4 | Alzam Ibab Al Raziq | L |
| 5 | Arkan Sakha Wiratama | L |
| 6 | Ayundia Kaisyah Okta | P |
| 7 | Devinka Adelia Mida | P |
| 8 | Fabio Satria Putra Wardana | L |
| 9 | Julianda Cahyani Salsabilla | P |
| 10 | Muhammad Zen Alfarezqi | L |
| 11 | Naqia Putri | P |
| 12 | Rafa Agsvy Kanaya | L |
| 13 | Raka Raditya Putra | L |
| 14 | Razika Diakwisel | L |
| 15 | Rizqy Azhar Ridwan | L |
| 16 | Rofi' Astama | L |
| 17 | Sabria Anggraini | P |
| 18 | Tiara Marganisa Cahyaputri | P |
| 19 | Wafdan Salahudin Mukriz | L |
| 20 | Bintang Mahardika Pratama | L |

Lampiran 13 Data Nilai Siswa

Data Nilai *Pretest* Siswa

| No. | Nama Siswa | Nomor Soal | | | | | | | | | | Jumlah Skor | Nilai |
|---------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|
| | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | | |
| | | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | | |
| 1 | MDPH | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 26 | 52 |
| 2 | ASA | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 | 44 |
| 3 | ANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 30 | 60 |
| 4 | ARP | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 28 | 56 |
| 5 | AAPS | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 32 | 64 |
| 6 | ASR | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 29 | 58 |
| 7 | AASP | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 20 | 40 |
| 8 | BARP | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 16 | 32 |
| 9 | IPAA | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 24 | 46 |
| 10 | JAA | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 26 | 52 |
| 11 | KNPA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 32 | 64 |
| 12 | MHS | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 22 | 44 |
| 13 | NRAP | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 25 | 48 |
| 14 | NSP | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 | 44 |
| 15 | NNP | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 20 | 40 |
| 16 | OAP | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 18 | 36 |
| 17 | RFP | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 22 | 44 |
| 18 | RBM | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 22 | 44 |
| 19 | SRM | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 30 | 60 |
| 20 | SN | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 | 56 |
| 21 | SS | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 24 | 48 |
| 22 | SRAG | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 30 | 60 |
| 23 | SAF | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 | 56 |
| 24 | VK | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 16 | 32 |
| 25 | ZNM | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 | 52 |
| 26 | KS | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | 56 |
| 27 | ENDS | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 30 | 60 |
| Rerata | | | | | | | | | | | | 50 | |
| Median | | | | | | | | | | | | 52 | |
| Modus | | | | | | | | | | | | 44 | |

Data Nilai *Posttest* Siswa

| No. | Nama Siswa | Nomor Soal | | | | | | | | | | Jumlah Skor | Nilai |
|---------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|
| | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | | |
| | | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | A.1 | A.2 | | |
| 1 | MDPH | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 28 | 56 |
| 2 | ASA | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 26 | 52 |
| 3 | ANA | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 36 | 72 |
| 4 | ARP | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 34 | 68 |
| 5 | AAPS | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 38 | 76 |
| 6 | ASR | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 38 | 76 |
| 7 | AASP | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 30 | 60 |
| 8 | BARP | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 25 | 50 |
| 9 | IPAA | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 28 | 56 |
| 10 | JAA | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 30 | 60 |
| 11 | KNPA | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 34 | 68 |
| 12 | MHS | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 32 | 64 |
| 13 | NRAP | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 34 | 68 |
| 14 | NSP | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 32 | 64 |
| 15 | NNP | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 24 | 48 |
| 16 | OAP | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 30 | 60 |
| 17 | RFP | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 25 | 50 |
| 18 | RBM | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 13 | 26 |
| 19 | SRM | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 36 | 72 |
| 20 | SN | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 30 | 60 |
| 21 | SS | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 36 | 72 |
| 22 | SRAG | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 34 | 68 |
| 23 | SAF | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 36 | 72 |
| 24 | VK | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 30 | 60 |
| 25 | ZNM | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 34 | 68 |
| 26 | KS | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 32 | 64 |
| 27 | ENDS | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 38 | 76 |
| Rerata | | | | | | | | | | | | 62,59 | |
| Median | | | | | | | | | | | | 64 | |
| Modus | | | | | | | | | | | | 68 | |

Lampiran 14 Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas Data *Pretest* Siswa

| No | x | z | F(z) | S(z) | F(z)-S(z) |
|----|----|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 32 | -1,9358 | 0,026446 | 0,074074 | 0,0476281 |
| 2 | 32 | -1,9358 | 0,026446 | 0,074074 | 0,0476281 |
| 3 | 36 | -1,50562 | 0,066082 | 0,111111 | 0,0450293 |
| 4 | 40 | -1,07545 | 0,141088 | 0,185185 | 0,0440976 |
| 5 | 40 | -1,07545 | 0,141088 | 0,185185 | 0,0440976 |
| 6 | 44 | -0,64527 | 0,259377 | 0,37037 | 0,1109934 |
| 7 | 44 | -0,64527 | 0,259377 | 0,37037 | 0,1109934 |
| 8 | 44 | -0,64527 | 0,259377 | 0,37037 | 0,1109934 |
| 9 | 44 | -0,64527 | 0,259377 | 0,37037 | 0,1109934 |
| 10 | 44 | -0,64527 | 0,259377 | 0,37037 | 0,1109934 |
| 11 | 48 | -0,21509 | 0,414849 | 0,481481 | 0,0666326 |
| 12 | 48 | -0,21509 | 0,414849 | 0,481481 | 0,0666326 |
| 13 | 48 | -0,21509 | 0,414849 | 0,481481 | 0,0666326 |
| 14 | 52 | 0,215089 | 0,585151 | 0,592593 | 0,0074415 |
| 15 | 52 | 0,215089 | 0,585151 | 0,592593 | 0,0074415 |
| 16 | 52 | 0,215089 | 0,585151 | 0,592593 | 0,0074415 |
| 17 | 56 | 0,645267 | 0,740623 | 0,740741 | 0,0001177 |
| 18 | 56 | 0,645267 | 0,740623 | 0,740741 | 0,0001177 |
| 19 | 56 | 0,645267 | 0,740623 | 0,740741 | 0,0001177 |
| 20 | 56 | 0,645267 | 0,740623 | 0,740741 | 0,0001177 |
| 21 | 58 | 0,860357 | 0,805204 | 0,777778 | 0,027426 |
| 22 | 60 | 1,075446 | 0,858912 | 0,925926 | 0,0670135 |
| 23 | 60 | 1,075446 | 0,858912 | 0,925926 | 0,0670135 |
| 24 | 60 | 1,075446 | 0,858912 | 0,925926 | 0,0670135 |
| 25 | 60 | 1,075446 | 0,858912 | 0,925926 | 0,0670135 |
| 26 | 64 | 1,505624 | 0,933918 | 1 | 0,0660818 |
| 27 | 64 | 1,505624 | 0,933918 | 1 | 0,0660818 |

| | |
|-------------|----------------------|
| Rerata | 50 |
| SB | 9,298469684 |
| Nilai Max | 0,110993435 |
| L_{tabel} | 0,161 |
| Keterangan | Berdistribusi Normal |

Uji Normalitas Data *Posttest* Siswa

| No | x | z | F(z) | S(z) | F(z)-S(z) |
|----|----|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 30 | -3,10188 | 0,000961 | 0,037037 | 0,0360756 |
| 2 | 48 | -1,3888 | 0,082447 | 0,074074 | 0,0083731 |
| 3 | 50 | -1,19845 | 0,11537 | 0,148148 | 0,0327781 |
| 4 | 50 | -1,19845 | 0,11537 | 0,148148 | 0,0327781 |
| 5 | 52 | -1,00811 | 0,1567 | 0,185185 | 0,0284848 |
| 6 | 56 | -0,62743 | 0,26519 | 0,259259 | 0,0059306 |
| 7 | 56 | -0,62743 | 0,26519 | 0,259259 | 0,0059306 |
| 8 | 60 | -0,24674 | 0,402554 | 0,444444 | 0,04189 |
| 9 | 60 | -0,24674 | 0,402554 | 0,444444 | 0,04189 |
| 10 | 60 | -0,24674 | 0,402554 | 0,444444 | 0,04189 |
| 11 | 60 | -0,24674 | 0,402554 | 0,444444 | 0,04189 |
| 12 | 60 | -0,24674 | 0,402554 | 0,444444 | 0,04189 |
| 13 | 64 | 0,133945 | 0,553277 | 0,555556 | 0,0022786 |
| 14 | 64 | 0,133945 | 0,553277 | 0,555556 | 0,0022786 |
| 15 | 64 | 0,133945 | 0,553277 | 0,555556 | 0,0022786 |
| 16 | 68 | 0,514631 | 0,696594 | 0,740741 | 0,0441463 |
| 17 | 68 | 0,514631 | 0,696594 | 0,740741 | 0,0441463 |
| 18 | 68 | 0,514631 | 0,696594 | 0,740741 | 0,0441463 |
| 19 | 68 | 0,514631 | 0,696594 | 0,740741 | 0,0441463 |
| 20 | 68 | 0,514631 | 0,696594 | 0,740741 | 0,0441463 |
| 21 | 72 | 0,895316 | 0,814691 | 0,888889 | 0,0741979 |
| 22 | 72 | 0,895316 | 0,814691 | 0,888889 | 0,0741979 |
| 23 | 72 | 0,895316 | 0,814691 | 0,888889 | 0,0741979 |
| 24 | 72 | 0,895316 | 0,814691 | 0,888889 | 0,0741979 |
| 25 | 76 | 1,276002 | 0,899023 | 1 | 0,1009774 |
| 26 | 76 | 1,276002 | 0,899023 | 1 | 0,1009774 |
| 27 | 76 | 1,276002 | 0,899023 | 1 | 0,1009774 |

| | |
|--------------------|----------------------|
| Rerata | 62,59259259 |
| SB | 10,50735735 |
| Nilai Maximal | 0,100977433 |
| L _{tabel} | 0,161 |
| Keterangan | Berdistribusi Normal |

Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis

Uji Hipotesis Penelitian (Paired Sampel t-Test)

t-Test: Paired Two Sample for Means

| | <i>pretest</i> | <i>posttest</i> |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| Mean | 50 | 62,59259 |
| Variance | 86,46153846 | 110,4046 |
| Observations | 27 | 27 |
| Pearson Correlation | 0,637729761 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| Df | 26 | |
| t Stat | 7,697965645 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,000000018 | |
| t Critical one-tail | 1,705617920 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,000000036 | |
| t Critical two-tail | 2,055529439 | |

Lampiran 16 Tabel Nilai Liliefors, *r Product Moment*, dan Uji T

Tabel Nilai Liliefors

| $n \backslash \alpha$ | 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 | 0.299 | 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 | 0.203 | 0.180 | 0.165 | 0.153 | 0.149 |
| 30 | 0.187 | 0.161 | 0.144 | 0.136 | 0.131 |
| OVER 30 | 1.031 | 0.886 | 0.805 | 0.768 | 0.736 |
| | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} |

Sumber : Liliefors (1967)

Tabel Nilai *r Product Moment*

| N | Tarf Signifikan | | N | Tarf Signifikan | | N | Tarf Signifikan | |
|----|-----------------|-------|----|-----------------|-------|------|-----------------|-------|
| | 5% | 1% | | 5% | 1% | | 5% | 1% |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 27 | 0,381 | 0,487 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 4 | 0,950 | 0,990 | 28 | 0,374 | 0,478 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 29 | 0,367 | 0,470 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 30 | 0,361 | 0,463 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | 31 | 0,355 | 0,456 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 32 | 0,349 | 0,449 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 9 | 0,666 | 0,798 | 33 | 0,344 | 0,442 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 34 | 0,339 | 0,436 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 35 | 0,334 | 0,430 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | 36 | 0,329 | 0,424 | 100 | 0,195 | 0,256 |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 37 | 0,325 | 0,418 | 125 | 0,176 | 0,230 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 38 | 0,320 | 0,413 | 150 | 0,159 | 0,210 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 39 | 0,316 | 0,408 | 175 | 0,148 | 0,194 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 40 | 0,312 | 0,403 | 200 | 0,138 | 0,181 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | 41 | 0,308 | 0,398 | 300 | 0,113 | 0,148 |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 42 | 0,304 | 0,393 | 400 | 0,098 | 0,128 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 43 | 0,301 | 0,389 | 500 | 0,088 | 0,115 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 44 | 0,297 | 0,384 | 600 | 0,080 | 0,105 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 45 | 0,294 | 0,380 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | 46 | 0,291 | 0,376 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 47 | 0,288 | 0,372 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 48 | 0,284 | 0,368 | 1000 | 0,062 | 0,081 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 49 | 0,281 | 0,364 | | | |
| 26 | 0,388 | 0,496 | 50 | 0,279 | 0,361 | | | |

Sumber: Sugiyono (2016)

Tabel Nilai Dalam Distribusi t

| dk | α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>) | | | | | |
|----------|--|-------|-------|--------|--------|--------|
| | 0,25 | 0,10 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 |
| | α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>) | | | | | |
| | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,02 | 0,01 |
| 1 | 1,000 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 |
| 2 | 0,816 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 |
| 3 | 0,765 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 |
| 4 | 0,741 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 |
| 5 | 0,727 | 1,476 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 |
| 6 | 0,718 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 |
| 7 | 0,711 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 |
| 8 | 0,706 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 |
| 9 | 0,703 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 |
| 10 | 0,700 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 |
| 11 | 0,697 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 |
| 12 | 0,695 | 1,356 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 |
| 13 | 0,692 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 |
| 14 | 0,691 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 |
| 15 | 0,690 | 1,341 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 |
| 16 | 0,689 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 |
| 17 | 0,688 | 1,333 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 |
| 18 | 0,688 | 1,330 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 |
| 19 | 0,687 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 |
| 20 | 0,687 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 |
| 21 | 0,686 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 |
| 22 | 0,686 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 |
| 23 | 0,685 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 |
| 24 | 0,685 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 |
| 25 | 0,684 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 |
| 26 | 0,684 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 |
| 27 | 0,684 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 |
| 28 | 0,683 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 |
| 29 | 0,683 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 |
| 30 | 0,683 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 |
| 40 | 0,681 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 |
| 60 | 0,679 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 |
| 120 | 0,677 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,617 |
| ∞ | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 |

Sumber: Sugiyono (2016)

Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian

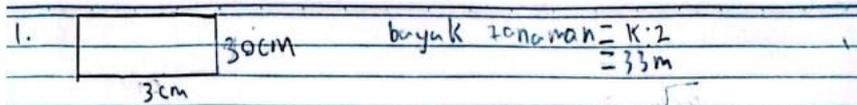


Lampiran 18 Hasil Pretest Siswa

Hasil Pretest Nilai Terendah

Nama: Brina Arya Kasibya Rentama
 No. Absen: 08
 kelas: 4

(32)

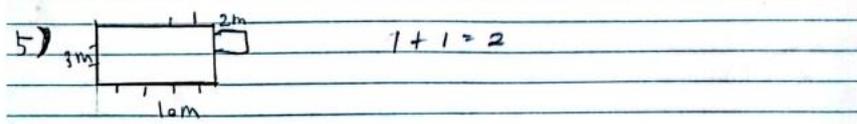
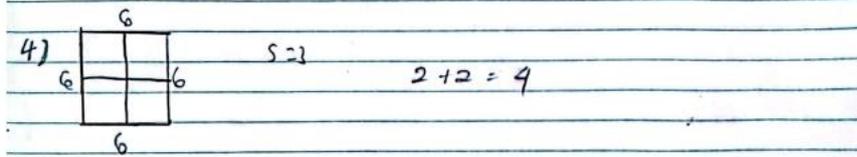
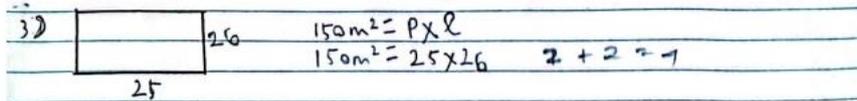


$K = 2 (P \times L)$

$2 + 2 = 4$

$K = 3 + 30 + 3 + 30 = 66\text{m}^2$

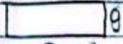
2) Misal Kow jarak penanaman = 33m $1 + 1 = 2$



Hasil Pretest Nilai Sedang

Nama: Khayla
 Nomor Absen: 28
 Reg: 4

52

1.  \rightarrow banyak tanaman: $k = 2$
 $= 16$

$$k = 2(P + l)$$

$$k = P + l + P + l$$

$$= 10 + 9 + 10 + 9$$

$$= 38 \text{ cm}$$

$$2 + 2 = 4$$

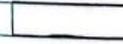
2. Misalkan Jarak Penanaman 2 m

banyak tanaman: $k = 3$

$$= 16$$

$$3 + 3 = 6$$

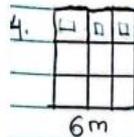
$$= 8 \text{ cm}$$

3.  $150 \text{ m}^2 = P \times l$

$$150 \text{ m}^2 = 10 \times 15$$

$$= 150 \text{ m}^2$$

$$2 + 2 = 4$$



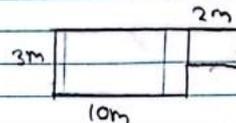
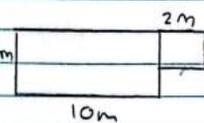
6m

5 □ kecil = 5 = 2

$$3 + 3 = 6$$

6 = 3

1



$$3 + 3 = 6$$

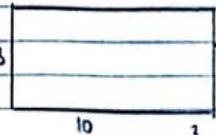
3

Hasil Pretest Nilai Tertinggi

Nama: ARSYFA arina putri Salsabila
 No Abs: OS
 kelas : 4

(67)

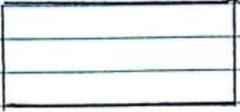
1.)  30
 3

5.)  10
 3

$k = 30 + 3 + 30 + 3$
 $= 66$
 $2 + 3 = 6$

Banyak tanaman = $k : 2 = 33$

2.) Misalkan jarak penanaman = 2 cm
 Banyak tanaman ; $16 : 2 = 8$ $3 + 3 = 6$

3.)  75
 2

$150 \text{ m}^2 = P \times l$
 $150 \text{ m}^2 = 75 \times 2 = 150 \text{ m}^2$
 $3 + 3 = 6$

4.  6
 6

5 □ kecil : 6 : 2
 : 6 : 2
 : 3

(EIDI)

Lampiran 19 Hasil Posttest Siswa

Hasil Posttest Nilai Terendah

Bin tong
No: 13 kelas 4

(26)

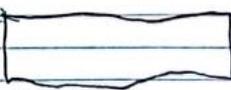
1. luas = pxl $1 + 1 = 2$

2. jarak Pradonman 20 m
luas Pradonman = $28:4 = 22$ $1 + 2 = 3$

3. $160:70$ $1 + 1 = 2$

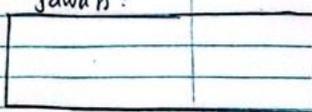
4. luas = 3 sisi = 8 m
Ditanya:  $1 + 2 = 3$

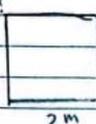
5. Diketahui: sisi persegi = 4 m
= Panjang = 7 m
lebar = 2 m $1 + 2 = 3$

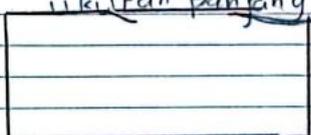
jawab: 

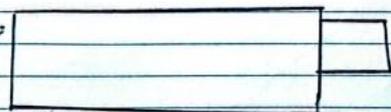
Hasil Posttest Nilai Sedang

Nama: Mayla Syagira Putri
 kelas = 4i(V)
 NO = 15 (69)

1) Diketahui = luas = 80 cm^2
 Ditanya = sketsa dan banyak tanaman hias? :
 jawab:  $k = 2(P+L)$
 $k = P+L+P+L$
 $= 10+8+10+8$
 $= 36$ $2+1=6$
 10
 banyak tanaman = $k : 6 = 6$

2) Diketahui = luas = sisi = 8 m
 Ditanya = buallah susunan persegi kecil beserta ukurannya?
 jawaban =  $2 \text{ m}^2 = P \times L$
 $2 \text{ m}^2 = 2 \times 1$ $2+1=6$
 $= 2$

3) Diketahui = luas = 120 m^2
 Ditanya = gambar lapangan beserta kemungkinan ukuran panjang dan lebar
 jawab  Lebar = 2,9
 panjang = 7,2 $2+1=6$

5) Diketahui = sisi persegi = 4 m
 = panjang 2 m
 = lebar 2 m
 Ditanya = buallah sketsa gambar kolam beserta dimensi
 jawab =  $2+1=6$

Hasil Posttest Nilai Tertinggi

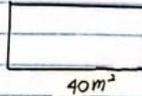
Nama: EVA NAIMA DEWI SANGKITA
 kelas: 4 (IV)
 no. absen: 23

(76)

1. Diketahui = luas = $80m^2$

Ditanya = sketsa dan banyak tanaman hias?

Jawaban = $80m^2$



$$2m^2 = P \times L$$

$$= 40 \times 2$$

$$= 80m^2$$

banyak tanaman = $80 : 2$
 $= 40$
 $3 + 5 = 8$

2. Diketahui = $k = 28m$

Ditanya = banyak bunga yang diperlukan?

Jawaban = jarak penanaman $7m^2$

$$\text{Banyak tanaman} = k : j$$

$$= 28 : 4$$

$$= 7m^2$$

$$2 + 4 = 6$$

3. Diketahui = luas $120m^2$

Ditanya = gambar tapungan beserta kemungkinan ukuran panjang dan lebar?

Jawaban =



$$120m^2 = P \times L$$

$$120m^2 = 60 \times 2$$

$$= 120m^2$$

$$3 + 5 = 8$$

4. Diketahui = Luas = sisi = $8m$

Ditanya = Buatlah susunan persegi kecil beserta ukurannya!

Jawaban =



$$s = 8m$$

$$\text{sisi kecil} = s : 2$$

$$= 4$$

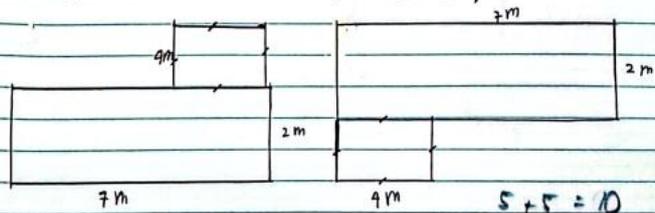


$$2 + 4 = 6$$

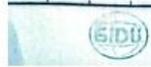
5. Diketahui = sisi persegi = $4m$, panjang $7m$, lebar $2m$

Ditanya = buatlah sketsa gambar kolam beserta dimensinya!

Jawaban =



$$5 + 5 = 10$$



Lampiran 20 Lembar Persetujuan Judul Skripsi



UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax (0351) 459400
Website : www.unipma.ac.id Email : rskterat@unipma.ac.id

Lembar Persetujuan Judul Skripsi Semester Genap T.A 2023/2024 Prodi. PGSD, FKIP, UNIPMA

NIM : 2002101163

Nama Mahasiswa : Lilik Listiarni

Judul : Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika SD

Madiun, 17 Mei 2024


Lilik Listiarni
NIM. 2002101163

Dosen Pembimbing I


Dr. Ibadullah Malawi, M.Pd.
NIDN. 0715056201

Dosen Pembimbing II


Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.
NIDN. 0710088304

Mengetahui,

UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FKIP
Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.
NIDN. 0710088304

Lampiran 21 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400
Website: www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id
Website Fakultas: fkip.unipma.ac.id Email: fkip@unipma.ac.id

Nomor : 0303.h/N/FKIP/UNIPMA/2024 Madiun, 21 Mei 2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN Ngegong Kota Madiun
di tempat

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama : Lilik Listiarini
NIM : 2002101163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dalam melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul:
"Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika SD."

Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Sardulo Gembong, M.Pd.
NIP. 19650922 199303 1 001



UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400

Website: www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id

Website Fakultas: kip.unipma.ac.id Email: kip@unipma.ac.id

Nomor : 0303.0N/FKIP/UNIPMA/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Madiun, 21 Mei 2024

Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN 01 Winongo Kota Madiun
di tempat

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama : Lilik Listiarini
NIM : 2002101163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dalam melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul:
"Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika SD."

Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Sardulo Gembong, M.Pd.
NIP. 19650922 199303 1 001

Lampiran 22 Surat Balasan Izin Penelitian



Nomor : 422 /053/ 401.101.1.21 / 2024

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun, Nomor: 0303.h/N/FKIP/UNIPMA/2024, hal : Izin Mengadakan Penelitian tertanggal 21 Mei 2024, maka Saya Selaku Kepala SDN Ngegong :

Nama : Sri Wahyuni, SS. S.Pd
NIP : 197508262005012006
Jabatan : Kepala Sdn Ngegong

dengan ini menerangkan nama mahasiswa di bawah ini :

Nama : Lilik Listiarini
NIM : 2002101163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Benar - benar telah mengadakan penelitian di SDN Ngegong pada tanggal 10 Juni 2024 guna melengkapi data pada penyusunan Skripsi yang berjudul : "Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika SD".

Demikian Surat Keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Madiun, 11 Juni 2024
Kepala Sekolah,

SRI WAHYUNI, SS. S.Pd
NIP. 197508262005012006



KOTA MADIUN
PEMERINTAH KOTA MADIUN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 01 WINONGO
KECAMATAN MANGUHARJO
Jl. Gajah Mada No. 26 Telp. 468363 Madiun Kode Pos 63126
Email : sdnoiwinongo@gmail.com



SURAT IZIN PENELITIAN
No. : 422/ 75 /401.101.1.11/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 01 Winongo Kecamatan Manguharjo Kota Madiun dengan ini memberikan ijin kepada :

Nama : **LILIK LISTIARINI**
NIM : **2002101163**
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Untuk melakukan penelitian dalam rangka Penyusunan skripsi yang berjudul "Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika SD".

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Madiun, 27 Mei 2024
Kepala SDN 01 Winongo

KUN MARIATI, S.Pd
NIP. 19681225 200012 2 003

Lampiran 23 Validasi Sumber Pustaka

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Lilik Listiarini
 NIM : 2002101163
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Dosen Pembimbing I : Dr. Ibadullah Malawi, M.Pd.
 Dosen Pembimbing II : Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.
 Judul Skripsi : Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika SD

| No | Sumber Pustaka | Halaman | | Hasil Validasi | |
|----|--|---------|---------|----------------|--------------|
| | | Pustaka | Skripsi | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Aaron, & Agbo, A. (2014). Journal of Psychology in Africa Cronbach ' s Alpha: Review of Limitations and Associated Recommendations Cronbach ' s Alpha : Review of Limitations and Associated Recommendations. <i>Journal of Psychology in Africa, November, 37-41.</i> https://doi.org/10.1080/14330237.2010.10820371 | 233 | 40 | ✓ | |
| 2 | Abdullah. (2017). Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa Abdullah. <i>Edureligia, 1(1), 45-62.</i> | 47 | 10 | ✓ | |

| | | | | | |
|---|--|--------|--------|---|--|
| | https://www.ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia/article/download/45/41 | | | | |
| 3 | Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. In <i>Unissula Press</i> (Vol. 180, Issue 4). https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005 | 16, 25 | 11 | ✓ | |
| 4 | Ahmad, S., Prahmana, R. C. I., Kenedi, A. K., Helsa, Y., Arianil, Y., & Zainil, M. (2018). The instruments of higher order thinking skills. <i>Journal of Physics: Conference Series</i> , 943(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012053 | 2 | 20 | ✓ | |
| 5 | Aji Fahruli, M. T., Biruni, I. B., Choirunnisa', N., Karomika, D., Sofyan, M. A., & Rahmana, A. Y. (2023). Ricosre for the Empowerment of Students' Scientific Literacy in a Islamic Boarding School. <i>Bioedukasi</i> , 21(1), 52. https://doi.org/10.19184/bioedu.v21i1.32399 | 55 | 23, 24 | ✓ | |
| 6 | Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan | 179 | 40 | ✓ | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--------|---|--|
| | <p>Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. <i>Jurnal Matematika UNAND</i>, 8(1), 179. https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019</p> | | | | |
| 7 | <p>Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). <i>Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik Dalam Pendidikan)</i>. CV. Widya Puspita.</p> | 159, 281 | 42, 45 | ✓ | |
| 8 | <p>Arsad, N. M., Osman, K., & Soh, T. M. T. (2011). Instrument development for 21st century skills in Biology. <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i>, 15, 1470–1474. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.312</p> | 1471 | 1 | ✓ | |
| 9 | <p>Assaad, F. (1990). <i>Problem Solving and Creative Thinking in CEGEP Curriculum: Evaluation, Recommendations, Course Proposals and Annotated Bibliography</i>. http://www.cdc.qc.ca/parea/704963-assaad-problem-solving-creative-thinking-creative-thinking-champlain-PAREA-1990.pdf</p> | 10 | 4 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|-----|-------|---|--|
| | | | | | |
| 10 | <p>Badriah, L., Mahanal, S., Lukiati, B., & Saptasari, M. (2023). Collaborative Mind Mapping-Assisted RICOSRE to Promote Students' Problem-Solving Skills. <i>Participatory Educational Research</i>, 10(4), 166–180. https://doi.org/10.17275/per.23.65.10.4</p> | 567 | 5 | ✓ | |
| 11 | <p>Bauersfeld, H. (1980). Hidden dimensions in the so-called reality of a mathematics classroom. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 11(1), 23–41. https://doi.org/10.1007/BF00369158</p> | 25 | 21 | ✓ | |
| 12 | <p>Coffman, D. M. (2013). Coffman 2013. <i>Thinking about Thinking: An Exploration of Preservice Teachers' Views about Higher Order Thinking Skills</i>.</p> | 33 | 3 | ✓ | |
| 13 | <p>D.J.Treffinger, G.C. Young, E.C Selby, C. S. (2002). Assessing Creativity: A Guide for Educators. In <i>Journal of Education and Learning</i> (Issue December). http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/det</p> | 14 | 2, 19 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|------|----|---|--|
| | ail?accno=ED505548 %0Ahttp://dx.doi. org/10.1007/s41465- 016-0002-3 | | | | |
| 14 | Dogru, M. (2007). The Application of Problem Solving Method on Science Teacher Trainees on the Solution of the Environmental Problems. <i>International Journal of Environmental & Science Education</i> , 3(1), 9–18. | 10 | 4 | ✓ | |
| 15 | Eragamreddy, N. (2013). Teaching Creative Thinking Skills. <i>International Refereed & Indexed Journal of English Language & Translation Studies</i> , 1(2), 124–145. https://doi.org/10.1177/0887302x15569010 | 125 | 18 | ✓ | |
| 16 | Ersoy, E., & Başer, N. (2014). The Effects of Problem-based Learning Method in Higher Education on Creative Thinking. <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i> , 116, 3494–3498. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.790 | 3495 | 2 | ✓ | |
| 17 | Fatmawati, B. (2016). The analysis of students' creative thinking ability using mind | 217 | 2 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|-----|----|---|--|
| | map in biotechnology course. <i>Jurnal Pendidikan IPA Indonesia</i> , 5(2), 216–221. https://doi.org/10.15294/jpii.v5i2.5825 | | | | |
| 18 | Geisinger, K. F. (2016). 21st Century Skills: What Are They and How Do We Assess Them? <i>Applied Measurement in Education</i> , 29(4), 245–249. https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209207 | 2 | 2 | ✓ | |
| 19 | Gunawan, A., & Genius, L. S. (2003). <i>Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning</i> . PT. Gramedia Pustaka Utama. | 171 | 17 | ✓ | |
| 20 | Hadar, L. L., & Tirosh, M. (2019). Creative thinking in mathematics curriculum: An analytic framework. <i>Thinking Skills and Creativity</i> , 33(September 2018), 100585. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100585 | 2 | 19 | ✓ | |
| 21 | Haka, N. B., Sari, L. K., Supriyadi, Handoko, A., Hidayah, N., & Masya, H. (2022). Model Pembelajaran | 20 | 13 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|-----|------|---|--|
| | RICOSRE Berbantuan Podcast Terhadap Peningkatan Keterampilan Komunikasi dan Berpikir Analisis pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI. <i>J-HyTEL: Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning</i> , 1(1), 15–22. https://doi.org/10.58536/j-hytel.v1i1.23 | | | | |
| 22 | Ndiung, S., Sennen, E., Helmon, A., & Jediut, M. (2020). <i>Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar</i> . 9(2), 167–178. | 170 | 10 | ✓ | |
| 23 | Joyce, B., Weil, M., & Emily, C. (2009). <i>Models of teaching: Model-model pengajaran</i> . Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 39–50. | 133 | 10 | ✓ | |
| 24 | Khasanah, M., Roini, C., & Bahtiar, B. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Ricosre Berbantuan Videoscribe Dan Quizziz Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma Negeri 8 Kota Ternate. <i>Jurnal</i> | 8 | 5,66 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|-----|-----|---|--|
| | <i>Bioedukasi</i> , 5(1), 1. https://doi.org/10.33387/bioedu.v5i1.4417 | | | | |
| 25 | Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. <i>Fondatia</i> , 4(1), 1-27. https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441 | 2 | 10 | ✓ | |
| 26 | Kirk, R. E. (2019). Experimental Design. In <i>International Encyclopedia of Human Geography, Second Edition</i> (pp. 347-349). https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10376-2 | 23 | 30 | ✓ | |
| 27 | Larson, L. C., & Miller, T. N. (2011). 21st Century Skills: Prepare Students for the Future. <i>Kappa Delta Pi Record</i> , 47(3), 121-123. https://doi.org/10.1080/00228958.2011.10516575 | 122 | 2 | ✓ | |
| 28 | Liliefors, H. W. (1967). On the Kolmogrov-Smirnov Test for Normality with Mean and Variance Unknown. <i>Journal of the American Statistical Association</i> , September 2013, 37-41. | 400 | 103 | ✓ | |
| 29 | Lolang, En. (2014). | 685 | 27 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|---------------|--------------------|---|--|
| | Hipotesis Nol Dan Hipotesis Alternatif. <i>Jurnal Kip</i> , 3(3), 685–695. | | | | |
| 30 | Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2017) Model Pembelajaran Ricosre Yang Berpikir Kreatif. <i>Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan</i> , 2(5), 676–685. | 677, 678, 679 | 12, 13, 14, 16, 66 | ✓ | |
| 31 | Mahanal, S., Zubaidah, S., & Setiawan, D. (2020). <i>The Potential of RICOSRE to Enhance University Students' Science Literacy in Biology</i> . <i>10(ICoBioSE 2019)</i> , 282–287. https://doi.org/10.2991/absr.k.200807.056 | 6 | 23, 24 | ✓ | |
| 32 | Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I. D., Sari, T. M., & Ismirawati, N. (2019). RICOSRE: A learning model to develop critical thinking skills for students with different academic abilities. <i>International Journal of Instruction</i> , 12(2), 417–434. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12227a | 419 | 68 | ✓ | |
| 33 | Manisa, T., Mahanal, S., & Rohman, F. (2020). Empowering problem-solving skills through RICOSRE learning | 13 | 12 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|-----|----|---|--|
| | <p>model. <i>Jurnal Pendidikan Sains</i>, 8(1), 12-15. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27283.20002</p> | | | | |
| 34 | <p>Maryam, S., Ningsih, N., Sanusi, D., Wibawa, D. C., Ningsih, D. S. N., Fauzi, H. F., & Ramdan, M. N. (2022). Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Yang Inovatif, Adaptif, Dan Kolaboratif. <i>Journal Of Empowerment</i>, 3(1), 82-92.</p> | 83 | 33 | ✓ | |
| 35 | <p>Muhajir, S. N., Utari, S., & Suwarma, I. R. (2019). How to develop test for measure critical and creative thinking skills of the 21st century skills in POPBL? <i>Journal of Physics: Conference Series</i>, 1157(3). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032051</p> | 1,5 | 1 | ✓ | |
| 36 | <p>Nila, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. <i>Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas</i></p> | 231 | 20 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|------|-----------|---|--|
| | <i>Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, 229–235.</i> | | | | |
| 37 | Nurhalizah, S., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Setiawan, D. (2020). RICOSRE for the empowerment of students' creative thinking skills. <i>AIP Conference Proceedings, 2215</i> (April). https://doi.org/10.1063/5.0000560 | 2, 5 | 5, 13, 25 | ✓ | |
| 38 | Pratama, S. A., & Permatasi, R. I. (2021). Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor PT. Kuda Indonesia. <i>Jurnal Ilmiah M-Progress, 11</i> (1), 38–47. | 43 | 40 | ✓ | |
| 39 | Pratiwi, B., & Puspito Hapsari, K. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pemanfaatan YouTube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. <i>Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 4</i> (2), 282. https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.24238 | 284 | 17 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|---|-----|--------|---|--|
| 40 | <p>Puth, M., & Neuh, M. (2014). <i>Effective use of Pearson ' s product e moment correlation coeffi cient</i>. 93. https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2014.05.003</p> | 184 | 37 | ✓ | |
| 41 | <p>Putri, R. R., Mahanal, S., & Rohman, F. (2020). <i>The Potential of RICOSRE in Improving Scientific Reasoning of Students with Different Academic Ability. Jurnal Pendidikan Sains</i>, 8(1), 16–21. http://journal.um.ac.id/index.php/jpslISSN:2338-9117</p> | 20 | 22, 23 | ✓ | |
| 42 | <p>Ravis, M., Muhammad, G., & Arman, M. (2019). <i>Perbandingan Performansi Single Web Server Dan Multi Web Server Dengan Metode Paired Sample T Test. Jurnal Sisfokom</i>, 08(September), 116–123.</p> | 117 | 44 | ✓ | |
| 43 | <p>Revayani, K. E., & Pramudiani, P. (2022). <i>Pengaruh Model Pembelajaran Ricosre Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ipa Siswa Kelas V Sd Negeri Jatirahayu Ii Bekasi. Jurnal Ilmiah PGSD</i></p> | 372 | 66 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|----------|--------|---|--|
| | <i>FKIP Universitas Mandiri, 08(01), 366-374.</i> | | | | |
| 44 | Rizkiyah, N. (2021). The Use of the Ricosre Method in Biology Lessons on the Characteristics and Structure of. <i>International Journal of Education, Information Technology and Others (IJEIT)</i> , 4(4), 743-750. https://doi.org/10.5281/zenodo.5783012 | 749 | 67 | ✓ | |
| 45 | Sahir, S. H. (2021). <i>Metodologi Penelitian (I)</i> . Penerbit Kbm Indonesia. | 43 | 31, 32 | ✓ | |
| 46 | Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. <i>Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar</i> , 4(2), 257. https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336 | 257, 260 | 17, 18 | ✓ | |
| 47 | Schoenfeld, A. H. (1992). <i>Learning to Think Mathematically : Problem Solving , Metacognition , and Sense Making in Mathematics (Reprint)</i> alan h . schoenfeld , the university of | 1 | 21 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|----------|------------|---|--|
| | california , berkeley. <i>Journal of Education,</i> 196(2), 1–38. | | | | |
| 48 | Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4c Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. <i>Jurnal Tarbiyah Al- Awwal, VIII(20)</i> , 112– 122. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015 | 108 | 1 | ✓ | |
| 49 | Setiawan, D., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2020). <i>Enhancing College Students' Science Process Skills Through RICOSRE Learning Model.</i> 446(Icli 2019), 75–81. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200711.014 | 80 | 23 | ✓ | |
| 50 | Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. <i>MES: Journal of Matematics Education and Science</i> 2, 2(1), 58–67. | 59 | 3 | ✓ | |
| 51 | Siahaan, E. S., Situmorang, M. V., & Silaban, W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Ricosre Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa. <i>Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan</i> , 3(02). | 417, 418 | 12, 66, 68 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|--------|-------|---|--|
| | 417-421. https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3145 | | | | |
| 52 | Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. <i>Zentralblatt Fur Didaktik Der Mathematik</i> , 29(3), 75-80. https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x | 75, 76 | 3, 20 | ✓ | |
| 53 | Sinaga, W., Parhusip, B. H., Tarigan, R., & Sitepu, S. (2021). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika [The Development of Mathematics in Philosophy and the School of Formalism Contained in Mathematical Philosophy]. <i>SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied</i> , 02(02), 17-22. | 19 | 3 | ✓ | |
| 54 | Siregar, I. A. (2021). Analisis Dan Interpretasi Data Kuantitatif. <i>ALACRITY: Journal of Education</i> , 1(2), | 39 | 42 | ✓ | |

| | | | | | |
|----|--|----------------------|---------------------|---|--|
| | 39-48. https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.25 | | | | |
| 55 | Sugiyono. (2016). <i>Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D</i> (23rd Ed.). Alfabeta. | 64, 75, 85, 125, 333 | 30, 31, 37, 44, 104 | ✓ | |
| 56 | Sujana, A., & Sopandi, P. H. W. (2020). <i>Model-model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi</i> (1st ed.). RAJAWALI PERS. | 143 | 14, 67 | ✓ | |
| 57 | Sukmawati, A., & Sari, M. (2015). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VIII SMP. <i>EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika</i> , 3(1), 75-83. https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.632 | 76 | 4 | ✓ | |
| 58 | Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran. <i>Tecnoscienza</i> , 2(1). | 47 | 15 | ✓ | |
| 59 | Voigt, J. (1994). Mathematical Meaning from a Sociological Point of View. <i>Educational Studies in Mathematics</i> , 26, | 276 | 21 | ✓ | |

| | 275-298. | | | | |
|----|--|------|----|---|--|
| 60 | <p>Wahyuni, A., & Kurniawan, P. (2018). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. <i>Matematika</i>, 17(2), 1-8. https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i2.4114</p> | 2 | 18 | ✓ | |
| 61 | <p>Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). <i>Jurnal Pendidikan Tambusai</i>, 7(1), 2896-2910.</p> | 2092 | 29 | ✓ | |
| 62 | <p>Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif Febrianawati. <i>Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan</i>, 7(1), 17-23. https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884</p> | 17 | 33 | ✓ | |
| 63 | <p>Zubaidah, S. (2017). <i>Pembelajaran Kontekstual Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir</i></p> | 3 | 3 | ✓ | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <i>Kritis! Sil. 1</i> (Mei 2017), 1-17. | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

Catatan Dosen Pembimbing:

Layak/~~Tidak Layak~~ untuk Diuji (coret yang tidak perlu)

Madiun, 28 Juni 2024
Dosen Pembimbing



Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.
NIDN. 0710088304

Lampiran 24 Berita Acara Bimbingan dan Validasi Pustaka Skripsi

BERITA ACARA BIMBINGAN DAN VALIDASI SUMBER PUSTAKA

Pada hari Jum'at, 28 Juni 2024 telah dilakukan Validasi Sumber Penulisan Skripsi atas nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Lilik Listiarini
NIM : 2002101163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektifitas Model Pembelajaran RICOSRE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika SD
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ibadullah Malawi, M.Pd.
: 2. Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.

Berdasarkan hasil pembimbingan dan validasi pustaka dengan rincian sebagai berikut:

- a. Isi skripsi mahasiswa yang bersangkutan telah sesuai dengan format dan memenuhi syarat.
- b. Validasi sumber pustaka berjumlah 5 buku dan 58 jurnal telah sesuai dengan yang dituliskan dalam skripsi.

Untuk itu mahasiswa tersebut berhak/tidak berhak mengikuti ujian skripsi. Demikian berita acara ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui,
Pembimbing I

Dr. Ibadullah Malawi, M.Pd.
NIDN. 0715056201

Madiun, 28 Juni 2024
Pembimbing II

Dr. Nur Samsiyah, M.Pd.
NIDN. 0710088304

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd
NIDN. 0701018803

Lampiran 25 Hasil Turnitin

Cek 4_8E_Lilik Listiarini.pdf

ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | repository.radenintan.ac.id Internet Source | 4% |
| 2 | eprints.walisongo.ac.id Internet Source | 1% |
| 3 | repository.upi.edu Internet Source | 1% |
| 4 | Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper | 1% |
| 5 | docplayer.info Internet Source | 1% |
| 6 | id.scribd.com Internet Source | 1% |
| 7 | digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source | 1% |
| 8 | j-cup.org Internet Source | 1% |
| 9 | media.neliti.com Internet Source | 1% |

Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Lilik Listiarini lahir di Desa Ngromo Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan pada tanggal 12 Pebruari 2003, putri ketiga dari pasangan suami istri dari Bapak Samingun dan Ibu Marwiyah. Pendidikan mulai ditempuh dari Taman Kanak-kanak di TK Kembang Mas Pakis Baru, tamat pada tahun 2007. Kemudian dilanjutkan pada jenjang sekolah dasar dan tamat pada tahun 2014, SMP N 1 Nawangan tamat tahun 2017, dan SMA N 1 Nawangan tamat pada tahun 2020.

Pendidikan selanjutnya dilanjutkan pada Universitas PGRI Madiun dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Selama menjadi mahasiswa berkesempatan untuk aktif mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa Pramuka selama tiga periode kepengurusan.