

Lampiran 1

**Kisi-kisi Tes Awal Kemampuan kemampuan berpikir kritis**

|                   |                     |               |            |
|-------------------|---------------------|---------------|------------|
| Satuan Pendidikan | : SMP/MTs           | Jumlah Tes    | : 3        |
| Mata Pelajaran    | : Matematika        | Alokasi Waktu | : 80 Menit |
| Kelas/Semester    | : VIII/ Genap       | Bentuk Tes    | : Uraian   |
| Penyusun          | : Lidia ida Zalukhu |               |            |

| Capaian Pembelajaran                                                                                  | Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                                              | Indikator Tes                                                                            | Indikator kemampuan berpikir kritis     | Bentuk Tes | No. Tes |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|---------|
| Peserta didik mampu memahami, mengidentifikasi, dan menggunakan konsep bangun datar (persegi panjang, | 1. Mengidentifikasi informasi penting dari teks narasi kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar.<br>2. Menghitung keliling bangun datar gabungan (persegi panjang dan setengah lingkaran). | Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam tes                          | a) Memahami masalah                     | Uraian     | 1       |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  | Menuliskan rumus/model matematika dari butir tes yang diberikan                          | b) Membuat rencana penyelesaian masalah |            |         |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  | Menyelesaikan berbagai masalah yang menunjukkan prosedur penyelesaian dalam tes tersebut | c) Menyelesaikan masalah                |            |         |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  | Membuat kesimpulan dari penyelesaian tes                                                 | d) Memberikan kembali                   |            |         |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |  |        |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|---|
| <p>lingkaran, segitiga) untuk menghitung keliling dan luas, serta menerapkannya dalam menyelesaikan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari, seperti perencanaan biaya dan kebutuhan material pada proyek nyata.</p> | <p>3. Menghitung luas bangun datar gabungan (persegi panjang dan lingkaran).</p> <p>4. Menerapkan rumus luas dan keliling.</p>                                                                                                                                                                    |                                                                                          |  |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                        | <p>5. Menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang dalam konteks desain arsitektur.</p> <p>6. Menentukan total biaya dari hasil perhitungan luas atau keliling suatu bangun berdasarkan harga per satuan.</p> <p>7. Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam</p> | Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam tes                          |  | Uraian | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menuliskan rumus/model matematika dari butir tes yang diberikan                          |  |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menyelesaikan berbagai masalah yang menunjukkan prosedur penyelesaian dalam tes tersebut |  |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Membuat kesimpulan dari penyelesaian tes                                                 |  |        |   |

|  |                                 |                                                                                          |  |        |   |
|--|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|---|
|  | menyelesaikan soal kontekstual. |                                                                                          |  |        |   |
|  | .                               | Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam tes                          |  | Uraian | 3 |
|  |                                 | Menuliskan rumus/model matematika dari butir tes yang diberikan                          |  |        |   |
|  |                                 | Menyelesaikan berbagai masalah yang menunjukkan prosedur penyelesaian dalam tes tersebut |  |        |   |
|  |                                 | Membuat kesimpulan dari penyelesaian tes                                                 |  |        |   |

### TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama : .....  
Sekolah : .....  
Kelas/Semester : .....  
Durasi : 80 Menit

---

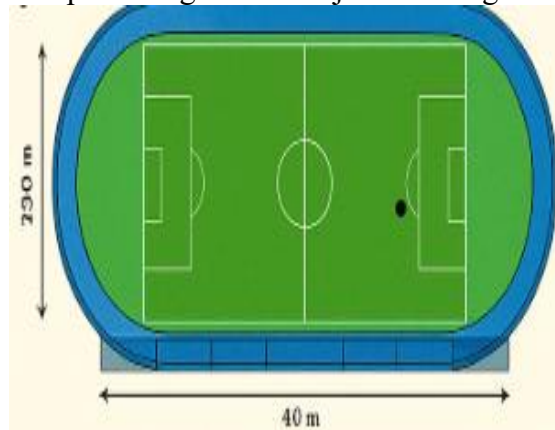
---

#### **Petunjuk penggunaan**

- 1 Bacalah narasi soal dengan seksama.
- 2 Catat informasi penting dari narasi.
- 3 Kerjakan soal sesuai urutan.
- 4 Gunakan rumus matematika yang sesuai.
- 5 Gunakan  $\pi = 3,14$ .
- 6 Tuliskan jawaban dengan rapi dan satuan yang benar.
- 7 Diskusikan jika ada bagian yang tidak dipahami.

#### **Lapangan Olahraga Multifungsi**

SMP Harapan Bangsa baru saja membangun sebuah lapangan olahraga



multifungsi yang dapat digunakan untuk berbagai cabang olahraga seperti sepak bola mini, futsal, dan atletik. Lapangan ini berbentuk persegi panjang dengan ukuran 40 meter untuk panjang dan 20 meter untuk lebarnya.

Untuk mendukung aktivitas lari, pihak sekolah menambahkan jalur lari berbentuk setengah lingkaran di kedua sisi pendek (sisi berukuran 20 meter). Jalur tersebut dibuat langsung menyatu dengan sisi pendek lapangan, membentuk lintasan melingkar pada kedua ujungnya.

Seluruh permukaan lapangan dan lintasan akan ditutupi rumput sintetis khusus outdoor yang tahan terhadap panas dan hujan. Untuk keamanan, lapangan juga dipasang pagar besi setinggi 2 meter mengelilingi seluruh lintasan. Adapun harganya: Harga rumput sintetis: Rp 125.000 per meter persegi Harga pagar besi: Rp 250.000 per meter panjang

Hitunglah :

1. Tuliskan semua informasi penting yang kamu dapatkan dari cerita diatas!
2. Berapa total panjang lintasan yang mengelilingi lapangan tersebut (petunjuk: hitung keliling persegi panjang + keliling dua setengah lingkaran)
3. Jika harga pagar besi Rp: 250.000 per meter, berapa biaya yang diperlukan untuk memasang pagar mengelilingi seluruh lintasan?
4. Jika harga rumput sintesis Rp.125.000 per meter persegi berapa biaya yang diperlukan untuk menutup seluruh area dengan rumput sintetis?

Lampiran 3 Pedoman Penskoran Tes Awal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

**PEDOMAN PENSKORAN TES AWAL  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Jumlah Tes : 3

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 80 Menit

Kelas : VIII

Bentuk Tes : Uraian

| No<br>. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kunci Jawaban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Skor |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.      | <p>SMP Harapan Bangsa baru saja menyelesaikan pembangunan sebuah lapangan olahraga multifungsi di belakang sekolah. Lapangan ini dirancang agar bisa digunakan untuk berbagai kegiatan olahraga seperti sepak bola mini, futsal, hingga lari atletik ringan. Siswa-siswi sangat antusias menyambut fasilitas baru ini, karena sebelumnya mereka hanya memiliki halaman kecil untuk berolahraga.</p> <p>Lapangan tersebut memiliki bentuk dasar persegi panjang dengan panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Namun, yang membuatnya istimewa adalah adanya jalur lari tambahan berbentuk setengah lingkaran di kedua sisi pendek lapangan. Jalur ini langsung menyatu dengan lapangan, sehingga ketika dilihat dari atas, lapangan ini terlihat seperti persegi panjang dengan dua</p> | <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lapangan olahraga berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 40 meter dan lebar 20 meter.</li> <li>Di kedua sisi pendek lapangan terdapat jalur lari berbentuk setengah lingkaran dengan diameter 20 meter (sehingga total membentuk 1 lingkaran penuh).</li> <li>Seluruh area (lapangan + lintasan lari) akan ditutup dengan rumput sintetis.</li> <li>Di sekeliling lapangan akan dipasang pagar besi setinggi 2 meter.</li> <li>Harga rumput sintetis: Rp125.000 per meter persegi</li> <li>Harga pagar besi: Rp250.000 per meter panjang</li> <li>Gunakan nilai <math>\pi \approx 3,14</math></li> </ul> | 3    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | <p>setengah lingkaran di ujungnya, membentuk lintasan lari lengkap.</p> <p>Tujuan penambahan jalur setengah lingkaran ini adalah agar siswa bisa melakukan lari memutar tanpa harus berhenti atau berputar balik secara mendadak di ujung lapangan. Jalur tersebut mengikuti lebar lapangan, yakni 20 meter sebagai diameter setiap setengah lingkaran. Maka, jalur lari ini memberikan tambahan bentuk setengah lingkaran di kiri dan kanan lapangan secara simetris.</p> <p>Pihak sekolah berencana menutup seluruh permukaan lapangan dan lintasan dengan rumput sintetis khusus outdoor. Rumput ini dipilih karena tahan terhadap panas dan hujan, serta tidak licin saat digunakan dalam kondisi basah. Dengan begitu, siswa bisa tetap berolahraga dengan aman, meskipun musim hujan tiba. Selain itu, demi keamanan, pagar besi setinggi 2 meter akan dipasang mengelilingi seluruh lapangan dan jalur lari. Pagar ini akan membantu menjaga agar bola tidak keluar dari lapangan, serta menjaga siswa tetap dalam area bermain. Panjang pagar tentu harus mengikuti bentuk seluruh lintasan, termasuk dua sisi setengah lingkaran tersebut.</p> <p>Menurut penjual bahan bangunan, harga rumput sintetis adalah Rp125.000 per meter persegi, sedangkan harga pagar besi Rp250.000 per meter panjang. Kepala sekolah ingin mengetahui berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli seluruh bahan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan luas total</p> | <p>Ditanya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Berapa total panjang lintasan yang mengelilingi seluruh lapangan (termasuk dua setengah lingkaran)?</li> <li>2 Berapa biaya untuk memasang pagar besi di sekeliling lintasan tersebut?</li> <li>3 Berapa luas seluruh area (lapangan + lintasan lari) yang akan ditutup rumput sintetis?</li> <li>4 Berapa biaya pembelian rumput sintetis untuk seluruh area tersebut?</li> </ol>                                                                                                                                                                                |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Penyelesaian :</p> <p>a. Informasi penting Dari cerita di atas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Lapangan berbentuk persegi panjang dengan panjang 40 meter dan lebar 20 meter.</li> <li>2 Di kedua sisi pendek lapangan ditambahkan setengah lingkaran dengan diameter 20 meter, sehingga membentuk lingkaran penuh jika digabung.</li> <li>3 Seluruh permukaan lapangan dan lintasan akan ditutup dengan rumput sintetis.</li> <li>4 Sekeliling lapangan akan dipasang pagar besi setinggi 2 meter.<br/> Harga rumput sintetis: Rp125.000/m<sup>2</sup><br/> Harga pagar besi: Rp250.000/meter</li> </ol> | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | <p>permukaan yang akan ditutupi rumput serta panjang pagar yang akan dipasang.</p> <p>Dengan memanfaatkan pelajaran matematika tentang luas dan keliling bangun datar, siswa dapat membantu menghitung kebutuhan pembangunan tersebut. Inilah contoh nyata bagaimana ilmu yang dipelajari di kelas dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kini, mari kita bantu menghitung kebutuhan rumput dan pagar untuk lapangan baru sekolah kita!</p> | <p>b. Berapa biaya untuk memasang pagar besi di sekeliling lintasan tersebut?</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang lapangan: 40 m</li> <li>• Lebar lapangan: 20 m</li> <li>• Diameter setengah lingkaran: 20 m → jari-jari <math>r = \frac{20}{2} = 10</math></li> <li>• Keliling persegi panjang (tanpa sisi bundar): <math>2 \times (40+20) = 2 (40 + 20) = 120</math></li> <li>• Keliling lingkaran penuh = <math>2\pi r = 2\pi \times 10 = 62,832</math></li> </ul> <p>Ditanya:</p> <p>Total panjang lintasan = keliling persegi panjang (sisi lurus) + keliling lingkaran penuh</p> <p>Jawab:</p> <p>Total panjang lintasan = <math>2 \times 40 + 2 \times 10 + 2\pi \times 10 = 80 + 20 + 62,83 = 162,83</math> meter</p> | 3 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>c. Hitung biaya pagar besi</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total panjang lintasan: 162,83 meter</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga pagar: Rp250.000 per meter</li> </ul> <p>Ditanya:<br/>Berapa biaya total pagar?</p> <p>Jawab:<br/>Biaya pagar = <math>162,83 \times 250.000 = \text{Rp}40.707.500</math></p> <p>d. Hitung biaya rumput sintetis</p> <p>Diketahui:<br/>Luas lapangan persegi panjang: <math>40 \times 20 = 800m^2</math><br/>Luas dua setengah lingkaran (1 lingkaran penuh) = <math>\pi r^2 = \pi \times 10^2 = 314,16 m^2</math><br/>Total luas = <math>800 + 314,16 = 1.114,16m^2</math><br/>Harga rumput sintetis: Rp125.000 per <math>m^2</math></p> |           |
| <b>Skor Maksimum</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>10</b> |
| 2.                   | Gedung pada sampul buku Matematika kelas VIII adalah sebuah gedung unik yang menarik perhatian banyak orang. Bentuknya tidak seperti bangunan biasa. Dinding luarnya tersusun dari kombinasi bentuk-bentuk geometri, seperti segitiga dan persegi panjang. Warna-warni panel pada dinding gedung membuatnya tampak seperti karya seni modern. Tak heran jika | <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bangunan memiliki 48 panel segitiga</li> <li>• Tiap segitiga alas = 2 m, dan tinggi 3 m</li> <li>• Terdapat 24 panel persegi panjang , ukuran 2m x 6 m</li> <li>• Biaya pelapisan bahan = Rp 75.000.00 per meter persegi</li> </ul> <p>Ditanya :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <p>gedung ini sering dijadikan sebagai objek studi oleh arsitek dan desainer bangunan.</p> <p>Salah satu arsitek muda bernama Nadia mendapat kesempatan untuk mendesain ulang eksterior gedung tersebut. Ia tertarik pada keunikan bentuk panel-panel yang menghiasi seluruh sisi bangunan. Nadia ingin tetap mempertahankan elemen geometris yang ada, namun ingin mengganti lapisan luarnya dengan bahan baru yang lebih kuat dan tahan lama. Untuk itu, ia harus menghitung terlebih dahulu luas total semua panel agar bisa memperkirakan jumlah bahan yang dibutuhkan.</p> <p>Dari hasil pengamatannya, Nadia mencatat bahwa gedung tersebut memiliki banyak jendela yang berbentuk segitiga sama kaki. Jendela-jendela ini disusun rapi mengelilingi bangunan. Setiap jendela segitiga memiliki panjang alas 2 meter dan tinggi 3 meter. Ia menghitung bahwa terdapat 48 buah jendela segitiga di seluruh permukaan gedung. Nadia kemudian mencatat informasi ini sebagai dasar perhitungan luas panel segitiga.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitunglah luas seluruh panel segitiga</li> <li>• Hitunglah luas seluruh panel persegi panjang</li> <li>• Hitunglah luas total luas seluruh panel</li> <li>• Hitunglah total luas seluruh panel</li> </ul>                                                          |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>penyelesaian :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitunglah luas seluruh panel segitiga</li> </ul> $\text{Luas 1 segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} = \frac{1}{2} \times 2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$ $\text{Total luas segitiga} = 3 \times 48 = 144 \text{ m}^2$ | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>2. Menghitung luas seluruh panel persegi panjang:</p> $\text{Luas 1 persegi panjang} = \text{panjang} \times \text{lebar} = 6 \times 2 = 12 \text{ m}^2$ $\text{Total luas} = 12 \times 24 = 288 \text{ m}^2$                                                                                            | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3. Menghitung total luas seluruh panel:</p> $\text{Total luas} = 144 \text{ (segitiga)} + 288 \text{ (persegi panjang)} = 432 \text{ m}^2$                                                                                                                                                               | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Selain jendela segitiga, dinding antar jendela juga dihiasi panel-panel persegi panjang berwarna-warni. Setiap panel persegi panjang berukuran 2 meter × 6 meter. Panel-panel ini tidak hanya mempercantik tampilan gedung, tetapi juga berfungsi sebagai penutup struktur dinding yang mendukung jendela. Setelah dihitung, total panel persegi panjang yang ada berjumlah 24 buah. Nadia pun menambahkan data ini dalam catatannya.</p> <p>Dengan informasi lengkap yang telah ia kumpulkan, Nadia mulai menghitung luas seluruh panel segitiga dan persegi panjang. Ia tahu bahwa untuk menghitung luas segitiga, ia harus menggunakan rumus <math>\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}</math>. Sementara untuk panel persegi panjang, ia menggunakan rumus <math>\text{panjang} \times \text{lebar}</math>. Setelah mendapatkan luas total seluruh permukaan yang akan dilapisi, ia dapat menghitung biaya yang dibutuhkan berdasarkan harga per meter persegi.</p> <p>Menurut data yang ia dapatkan, biaya pelapisan bahan baru adalah Rp75.000,00 per meter persegi. Maka dari</p> | <p>4. Menghitung total biaya pelapisan</p> <p>Biaya = 432 x Rp 75.000,00</p> <p>= Rp 32.400.000.00</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                     | <p>itu, hasil akhir dari perhitungannya akan sangat menentukan seberapa besar anggaran yang harus disiapkan untuk proyek pelapisan ulang gedung ini. Jika perhitungan luas tidak tepat, maka biaya bisa membengkak atau malah kekurangan bahan.</p> <p>Melalui proyek ini, Nadia tidak hanya mempraktikkan keterampilan arsitekturnya, tetapi juga menerapkan pengetahuan matematika yang selama ini ia pelajari. Ia menyadari bahwa konsep bangun datar seperti segitiga dan persegi panjang sangat berguna dalam kehidupan nyata, terutama dalam dunia kerja yang ia tekuni. Dengan semangat dan perhitungan yang teliti, Nadia siap mempersembahkan desain gedung yang tidak hanya indah, tetapi juga</p> |                                                                                                                                                                             |           |
| <b>Skor maksimu</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             | <b>10</b> |
| 3                   | <p>Ibu Rina merancang taman komunitas berbentuk trapesium sama kaki dengan sisi sejajar 18 cm dan 12 cm, serta tinggi 8 m. Seluruh permukaan akan ditanami rumput gajah mini, dan paving blok di pasang di sekeliling taman, termasuk dua sisi miring sepanjang</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Jawaban:</p> $\text{Luas } \frac{1}{2} \times (18 + 12) \times 8$ $\text{Luas} = \frac{1}{2} \times 30 \times 8$ $\text{Luas} = 15 \times 8 = 120 \text{ meter persegi}$ | 10        |

|                            |                                                                                                                                                    |  |           |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|
|                            | 10 m. Ia perlu menghitung luas menentukan jumlah rumput yang dibutuhkan Berapa luas taman berbentuk trapesium tersebut yang harus ditanami rumput? |  |           |
| <b>Skor Maksimum</b>       |                                                                                                                                                    |  | <b>10</b> |
| <b>Total Skor Maksimum</b> |                                                                                                                                                    |  | <b>30</b> |

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran 4 Kisi-kisi Tes akhir Kemampuan kemampuan berpikir kritis

**Kisi-kisi Tes akhir Kemampuan kemampuan berpikir kritis**

|                   |                     |               |            |
|-------------------|---------------------|---------------|------------|
| Satuan Pendidikan | : SMP/MTs           | Jumlah Tes    | : 3        |
| Mata Pelajaran    | : Matematika        | Alokasi Waktu | : 80 Menit |
| Kelas/Semester    | : VIII/ Genap       | Bentuk Tes    | : Uraian   |
| Penyusun          | : Lidia ida Zalukhu |               |            |

| Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                             | Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                          | Indikator Tes                                                         | Indikator kemampuan berpikir kritis                                                                                 | Bentuk Tes | No. Tes |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep peluang dalam kehidupan sehari-hari, serta menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah terkait peluang sederhana melalui kegiatan eksploratif dan pemodelan matematika. | Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:<br>1. Menjelaskan konsep dasar peluang melalui eksperimen sederhana.<br>2. Mengidentifikasi ruang sampel dan titik sampel dari suatu percobaan acak.<br>3. Menghitung peluang kejadian tunggal dan gabungan. | Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam tes       | e) Memahami masalah<br>f) Membuat rencana penyelesaian masalah<br>g) Menyelesaikan masalah<br>h) Memberikan kembali | Uraian     | 1       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menuliskan rumus/model matematika dari butir tes yang diberikan       |                                                                                                                     |            |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menyelesaikan berbagai masalah yang menunjukkan prosedur penyelesaian |                                                                                                                     |            |         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |  |        |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|---|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | dalam tes<br>tersebut                                                                                     |  |        |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | Membuat<br>kesimpulan dari<br>penyelesaian tes                                                            |  |        |   |
|  | 1. Menerapkan konsep<br>peluang dalam<br>menyelesaikan<br>masalah nyata.<br>2. Menunjukkan<br>kemampuan berpikir<br>kritis dengan<br>menganalisis<br>informasi, menarik<br>kesimpulan, dan<br>memberikan alasan<br>dari solusi yang<br>diberikan. | Menuliskan apa<br>yang diketahui<br>dan apa yang<br>ditanyakan dalam<br>tes                               |  | Uraian | 2 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | Menuliskan<br>rumus/model<br>matematika dari<br>butir tes yang<br>diberikan                               |  |        |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | Menyelesaikan<br>berbagai masalah<br>yang menunjukan<br>prosedur<br>penyelesaian<br>dalam tes<br>tersebut |  |        |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | Membuat<br>kesimpulan dari<br>penyelesaian tes                                                            |  |        |   |
|  | Peserta didik mampu<br>menghitung peluang<br>kejadian sederhana dan                                                                                                                                                                               | Menuliskan apa<br>yang diketahui<br>dan apa yang                                                          |  |        | 3 |

|  |                                                    |                                                                                          |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | memberikan alasan logis dari hasil yang diperoleh. | ditanyakan dalam tes                                                                     |  |  |  |
|  |                                                    | Menuliskan rumus/model matematika dari butir tes yang diberikan                          |  |  |  |
|  |                                                    | Menyelesaikan berbagai masalah yang menunjukkan prosedur penyelesaian dalam tes tersebut |  |  |  |
|  |                                                    | Membuat kesimpulan dari penyelesaian tes                                                 |  |  |  |

### TES AKHIR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama : .....  
Sekolah : .....  
Kelas/Semester : .....  
Durasi : 80 Menit

---

---

#### **Petunjuk penggunaa**

- 1 Baca dengan seksama intruksi informasi soal
- 2 Identifikasi informasi penting
- 3 Pahami konsep probabilitas
- 4 Kerjakan setiap soal berdasarkan konsep probabilitas
- 5 Cek kembali jawaban anda

#### **TES**

1. “Melempar sebuah dadu”



Suatu hari, Pak Guru membawa sebuah kotak berisi 3 kartu berhuruf A, B, dan C, serta sebuah dadu bersisi enam ke dalam kelas. Ia ingin membuat permainan matematika untuk para siswa.

Permainannya sederhana. Setiap siswa diminta:

- Melempar satu dadu bersisi 6 satu kali, lalu
- Mengambil satu kartu secara acak dari dalam kotak.

Pak Guru mengatakan bahwa setiap siswa harus mencatat hasil percobaan mereka dalam bentuk pasangan, misalnya (4, B) yang berarti “angka 4 dari dadu dan huruf B dari kartu.”

Kemudian, beliau menantang para siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan beberapa pertanyaan berdasarkan permainan ini.

- 1 Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas
- 2 Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas
- 3 Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun
- 4 Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai

## **2‘ Percobaan Melempar Koin’**



Andi adalah seorang mahasiswa yang sangat tertarik dengan dunia probabilitas. Suatu hari, ia memutuskan untuk melakukan percobaan menarik untuk memahami lebih dalam tentang peluang. Ia mengambil sebuah uang logam Rp1.000 yang dianggap seimbang, di mana peluang munculnya sisi Garuda adalah 0,5. Dengan penuh semangat, Andi melempar uang logam tersebut sebanyak 10 kali.

Setelah melakukan percobaan, Andi mencatat hasilnya dengan teliti. Ia sangat terkejut ketika melihat bahwa sisi Garuda muncul tepat 7 kali dari 10 lemparan. Kejadian ini membuat Andi penasaran, dan ia mulai berpikir tentang peluang di balik hasil tersebut.

Pertama-tama, Andi ingin mengetahui peluang munculnya sisi Garuda tepat 7 kali dari 10 kali lemparan. Ia ingat bahwa untuk menghitung peluang ini, ia bisa menggunakan rumus distribusi binomial:

- 1 Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas?
- 2 Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas?
- 3 Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun?
- 4 Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai?

### 3. Melempar koin dan dadu



Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, seorang siswa bernama Riko melakukan percobaan dengan melempar sebuah koin dan sebuah dadu secara bersamaan satu kali.

- Koin memiliki dua sisi, yaitu Angka (A) dan Gambar (G)
- Dadu memiliki 6 sisi bernomor 1 sampai 6

Guru menyampaikan bahwa ada tiga kejadian yang harus dianalisis oleh Riko:

- Kejadian A: Muncul sisi Angka pada koin
- Kejadian B: Muncul bilangan ganjil pada dadu
- Kejadian C: Muncul bilangan prima pada dadu

Pertanyaan:

1. Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas?
2. Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas?
3. Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun?
4. Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai?

## Lampiran 6 pedoman penskoran tes akhir kemampuan berpikir kritis

### PEDOMAN PENSKORAN TES AKHIR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII

Jumlah Tes : 3  
Alokasi Waktu : 80 Menit  
Bentuk Tes : Uraian

| No | tes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jawaban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | skor |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | <p>Suatu hari, Pak Guru membawa sebuah kotak berisi 3 kartu berhuruf A, B, dan C, serta sebuah dadu bersisi enam ke dalam kelas. Ia ingin membuat permainan matematika untuk para siswa.</p> <p>Permainannya sederhana. Setiap siswa diminta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melempar satu dadu bersisi 6 satu kali, lalu</li> <li>• Mengambil satu kartu secara acak dari dalam kotak.</li> </ul> <p>Pak Guru mengatakan bahwa setiap siswa harus mencatat hasil percobaan mereka dalam bentuk</p> | <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dadu bersisi 6 dengan angka 1 sampai 6</li> <li>• Kartu terdiri atas huruf A, B, dan C</li> <li>• Hasil percobaan ditulis dalam bentuk pasangan (angka, huruf)</li> <li>• Kejadian A: Mengambil huruf vokal</li> <li>• Kejadian B: Angka ganjil muncul pada dadu</li> <li>• Huruf vokal awal: A</li> <li>• Huruf C diganti menjadi E → huruf vokal menjadi A dan E</li> <li>• Ruang sampel awal berjumlah 18 pasangan</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentukan ruang sampel dari percobaan tersebut. Jelaskan bagaimana menyusunnya!</li> </ul> | 2    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | <p>pasangan, misalnya (4, B) yang berarti “angka 4 dari dadu dan huruf B dari kartu.”</p> <p>Kemudian, beliau menantang para siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan beberapa pertanyaan berdasarkan permainan ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas</li> <li>2. Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas</li> <li>3. Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misalkan kejadian A adalah “ mengambilkan huruf vokal” dan kejadian B adalah “ angka ganjil muncul pada dadu” . Tentukan anggota kejadian A dan B.</li> <li>• Apakah kejadian A dan B dapat terjadi secara bersamaan? Jelaskan secara logis dan berikan contoh pasangan yang termasuk keduanya!</li> <li>• Jika kartu bertuliskan huruf C diganti dengan huruf E, bagaimana pengaruhnya terhadap ruang sampel dan kejadian A ? jelaskan perubahan yang terjadi</li> </ul> |   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai</li> <li>5. Jika kartu bertuliskan huruf C diganti dengan huruf E, bagaimana pengaruhnya terhadap ruang sampel dan kejadian A ? jelaskan perubahan yang terjadi</li> </ol>                                                                                                                                                                                  | <p>Penyelesaian:</p> <p>Ruang sampel adalah semua kemungkina pasangan ari angka dadu dan huruf kartu</p> <p>Langkah penyusun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angka dadu 1,2,3,4,5,6</li> <li>• Huruf kartu A,B C</li> <li>• Maka setiap angka dadu bisa di pasangkan dengan masing masing huruf</li> </ul> <p>Ruang sampel S</p> <p>(1,A), (1,B), (1,C)</p> <p>(2,A), (2,B), (2,C)</p> <p>(3,A), (3,B), (3,C)</p> <p>(4,A), (4,B), (4,C)</p>                                                         | 2 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  | <p>(5,A), (5,B), (5,C)<br/> (6,A), (6,B), (6,C)<br/> Jadi , ruang sampel = <math>6 \times 3 = 18</math> Pasangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kejadian A Huruf vokal hanya A, jadi Semua pasangan<br/> <math>\{(1, A), (2, A), (3, A), (4, A), (5, A), (6, A)\}</math></li> <li>Kejadian B angka ganjil adalah 1,3,5 maka pasangan<br/> angka 1,3,5</li> </ul> <p><math>\{(1, A), (1, B), (1, C),</math><br/> <math>(3, A), (3, B), (3, C),</math><br/> <math>(5, A), (5, B), (5, C)\}</math></p> |   |
|  |  | <p>Ya, kejadian A dan B dapat terjadi bersamaan.<br/> <b>Pasangan yang termasuk keduanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>(1, A), (3, A), (5, A)</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 |
|  |  | <p><b>Perubahan pada ruang sampel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetap 18 pasangan karena jumlah kartu tetap 3 (A, B, E), dan dadu tetap 6 sisi.</li> <li>Ruang sampel sekarang memuat kombinasi angka 1–6 dengan huruf A, B, dan E.</li> </ul> <p><b>Kejadian A menjadi:</b><br/> <math>\{(1, A), (2, A), (3, A), (4, A), (5, A), (6, A),</math><br/> <math>(1, E), (2, E), (3, E), (4, E), (5, E), (6, E)\}</math><br/> <b>Total anggota kejadian A:</b> 12 pasangan</p>                     | 4 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2 | <p>Andi adalah seorang mahasiswa yang sangat tertarik dengan dunia probabilitas. Suatu hari, ia memutuskan untuk melakukan percobaan menarik untuk memahami lebih dalam tentang peluang. Ia mengambil sebuah uang logam Rp1.000 yang dianggap seimbang, di mana peluang munculnya sisi Garuda adalah 0,5. Dengan penuh semangat, Andi melempar uang logam tersebut sebanyak 10 kali.</p> <p>Setelah melakukan percobaan, Andi mencatat hasilnya dengan teliti. Ia sangat terkejut ketika melihat bahwa sisi Garuda muncul tepat 7 kali dari 10 lemparan. Kejadian ini membuat Andi penasaran, dan ia mulai berpikir tentang peluang di balik hasil tersebut. Pertama-tama, Andi ingin mengetahui peluang munculnya sisi Garuda tepat 7 kali dari 10 kali lemparan. Ia ingat bahwa untuk menghitung peluang ini, ia bisa menggunakan rumus distribusi binomial:</p> <p>5 Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas?</p> | <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak percobaan (n) = 10</li> <li>• Banyak keberhasilan (k) = 7</li> <li>• Peluang munculnya Garuda dalam 1 lemparan (p) = 0,5</li> <li>• Uang logam dianggap seimbang</li> <li>• Distribusi yang digunakan: Distribusi Binomial</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peluang munculnya sisi Garuda <b>tepat 7 kali</b> dari 10 kali lemparan</li> <li>• Peluang munculnya sisi Garuda <b>7 kali atau lebih</b> dari 10 kali lemparan</li> <li>• Apakah kejadian "Garuda muncul 7 kali atau lebih" termasuk <b>kejadian langka</b> (jika batas kejadian langka adalah peluang &lt; 0,05)?</li> </ul> | 1 |
|   | <p>6 Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas?</p> <p>7 Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun?</p> <p>8 Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Penyelesaian:</p> <p>Gunakan rumus: <math>P(X = k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot q^{n-k}</math></p> $P(X = 7) = \binom{10}{7} \cdot (0,5)^7 \cdot (0,5)^3$ $= \binom{10}{7} \cdot (0,5)^{10}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $= 120 \cdot \frac{1}{1024} = \frac{120}{1024} = \frac{15}{128}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Diketahui batas kejadian langka = 0,05</p> <p>Hasil:</p> <p><math>P(X \geq 7) \approx 0,17188 &gt; 0,05</math></p> <p>Jadi , Diketahui batas kejadian langka = 0,05</p> <p>Kejadian “munculnya sisi Garuda sebanyak 7 kali atau lebih dari 10 lemparan” bukanlah kejadian langka, karena peluangnya lebih besar dari 5%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |
| 3 | <p>Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, seorang siswa bernama Riko melakukan percobaan dengan melempar sebuah koin dan sebuah dadu secara bersamaan satu kali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koin memiliki dua sisi, yaitu Angka (A) dan Gambar (G)</li> <li>Dadu memiliki 6 sisi bernomor 1 sampai 6</li> </ul> <p>Guru menyampaikan bahwa ada tiga kejadian yang harus dianalisis oleh Riko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kejadian A: Muncul sisi Angka pada koin</li> <li>Kejadian B: Muncul bilangan ganjil pada dadu</li> <li>Kejadian C: Muncul bilangan prima pada dadu</li> </ul> <p>Pertanyaan:</p> <p>5. Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari soal diatas?</p> | <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koin = 2 sisi <math>\rightarrow</math> Angka (A), Gambar (G)</li> <li>Dadu = 6 sisi <math>\rightarrow</math> 1, 2, 3, 4, 5, 6</li> <li>Tiga kejadian:</li> <li>Kejadian A = muncul sisi Angka pada koin</li> <li>Kejadian B = muncul bilangan ganjil pada dadu (1, 3, 5)</li> <li>Kejadian C = muncul bilangan prima pada dadu (2, 3, 5)</li> </ul> <p>Ditanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banyaknya seluruh anggota ruang sampel dari percobaan koin dan dadu</li> <li>Banyaknya anggota kejadian A, kejadian B, dan kejadian C</li> <li>Nilai peluang untuk masing-masing kejadian A, B, dan C</li> </ul> | 0 |

|  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | <p>6. Buatlah rencana penyelesaian dari soal diatas?</p> <p>7. Selesaikan soal diatas sesuai dengan rencana yang sudah kamu susun?</p> <p>8. Setelah mendapatkan hasil dan langkah pengerjaanmu, pastikan jawaban sesuai?</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                               | <p>Penyelesaian:</p> <p>1. .menentukan ruang sampel (s)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koin = 2 kemungkinan ( A dan G)</li> <li>• Dadu = 6 kemungkinan ( 1-6)</li> <li>• Ruang sampel = semua pasangan ( koin , dadu)</li> </ul> $N ( s) = 2 \times 6 = 12$ <p>Anggota ruang sampel:</p> $S = \{(A,1),(A,2),(A,3),(A,4),(A,5),(A,6),(G,1),(G,2),(G,3),(G,4),(G,5),(G,6)\}$                                                                                               | 3 |
|  |                                                                                                                                                                                                                               | <p>Kejadian A (muncul Angka pada koin):<br/>Pasangan yang dimulai dengan A →<br/><math>\{(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6)\} \Rightarrow n (A) = 6</math></p> <p>Kejadian B (muncul bilangan ganjil pada dadu → 1, 3, 5):<br/>Pasangan:<br/><math>\{(A,1), (A,3), (A,5), (G,1), (G,3), (G,5)\} \Rightarrow n (B) = 6</math></p> <p>Kejadian C (bilangan prima → 2, 3, 5):<br/>Pasangan:<br/><math>\{(A,2), (A,3), (A,5), (G,2), (G,3), (G,5)\} \Rightarrow n (C) = 6</math></p> | 3 |
|  |                                                                                                                                                                                                                               | Menggunakan rumus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | $P(E) = \frac{n(E)}{N(S)}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peluang kejadian: A<br/> <math display="block">P(A) = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}</math> </li> <li>• Peluang kejadian: B<br/> <math display="block">P(B) = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}</math> </li> <li>• Peluang kejadian:<br/> <math display="block">P(C) = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}</math> </li> </ul> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Lampiran 7 kisi- Kisi Wawancara Untuk Siswa**

| <b>No</b> | <b>Indikator</b>                                                                  | <b>Aspek</b>                                       | <b>Nomor<br/>Pertanyaan</b> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1         | Guru dapat menjelaskan konsep literasi matematika                                 | Pemahaman tentang literasi matematika              | <b>1</b>                    |
| 2         | Guru menerapkan literasi dalam pengajaran                                         | Penerapan di kelas                                 | <b>2</b>                    |
| 3         | Guru menggunakan strategi untuk melatih berpikir kritis                           | Strategi pembelajaran                              | <b>3</b>                    |
| 4         | Guru menyebutkan tantangan yang dihadapi                                          | Kendala                                            | <b>4</b>                    |
| 5         | Guru menyebutkan perubahan berpikir siswa                                         | Dampak terhadap siswa                              | <b>5</b>                    |
| 6         | Guru memahami hubungan antara literasi matematika dan berpikir kritis             | Peran literasi matematika terhadap berpikir kritis | <b>6</b>                    |
| 7         | Guru mampu memberikan contoh pengaruh langsung terhadap kemampuan berpikir kritis | Efektivitas literasi terhadap berpikir kritis      | <b>7</b>                    |

## **Lampiran 8 : Pedoman Wawancara untuk Siswa**

Tujuan:

Menggali pengalaman siswa terhadap penerapan literasi matematika dalam pembelajaran dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis.

Petunjuk:

- Gunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.
- Lakukan pendekatan yang santai dan bersahabat.
- Pewawancara mencatat

Pertanyaan Wawancara:

- 1 Apakah kamu tahu apa itu literasi matematika? Bisa dijelaskan menurut pemahamanmu?
- 2 Apakah guru menggunakan soal atau aktivitas yang mengasah pemahamanmu tentang literasi matematika? Bisa berikan contoh?
- 3 Apakah kamu merasa lebih mudah dalam memecahkan masalah matematika setelah memahami literasi matematika? Mengapa?
- 4 Apa kesulitan yang kamu hadapi saat belajar dengan pendekatan literasi matematika?
- 5 Apakah pendekatan literasi matematika membuatmu lebih tertarik belajar matematika? Mengapa?
- 6 Apakah menurutmu literasi matematika membantu kamu berpikir lebih kritis dalam memecahkan soal atau masalah?
- 7 Apa perubahan yang kamu rasakan dalam cara berpikir setelah belajar dengan pendekatan literasi matematika?

Lampiran 9

REKAPITULASI PEROLRHAN HASIL UJI COBA INSTRUMEN

| No<br>Responden | Skor Penilaian |   |    | Jumlah Skor |
|-----------------|----------------|---|----|-------------|
|                 | 1              | 2 | 3  |             |
| 1               | 1              | 2 | 3  | 20          |
| 2               | 7              | 5 | 8  | 18          |
| 3               | 6              | 6 | 6  | 18          |
| 4               | 6              | 5 | 7  | 18          |
| 5               | 6              | 6 | 6  | 19          |
| 6               | 5              | 6 | 8  | 15          |
| 7               | 6              | 5 | 4  | 15          |
| 8               | 6              | 4 | 5  | 24          |
| 9               | 7              | 7 | 10 | 22          |
| 10              | 9              | 7 | 6  | 15          |
| 11              | 5              | 5 | 5  | 18          |
| 12              | 6              | 5 | 7  | 17          |
| 13              | 5              | 5 | 7  | 17          |
| 14              | 6              | 6 | 5  | 19          |
| 15              | 6              | 7 | 6  | 22          |
| 16              | 7              | 6 | 9  | 22          |
| 17              | 7              | 6 | 9  | 17          |
| 18              | 6              | 5 | 6  | 21          |
| 19              | 6              | 7 | 8  | 17          |
| 20              | 6              | 5 | 6  | 16          |
| 21              | 6              | 4 | 6  | 18          |
| 22              | 6              | 5 | 7  | 17          |
| 23              | 6              | 5 | 6  | 22          |
| 24              | 7              | 6 | 9  | 16          |
| 25              | 4              | 4 | 8  | 18          |

Lampiran 10

TABEL UJI VALIDITAS INSTRUMEN

| No Responden | Nomor item (x) |   |    | y  | $Y^2$ | $x^2$ |    |     | X.Y |     |     |
|--------------|----------------|---|----|----|-------|-------|----|-----|-----|-----|-----|
| 1            | 1              | 2 | 3  |    |       | 1     | 2  | 3   | 1   | 2   | 3   |
| 2            | 7              | 5 | 8  | 20 | 400   | 49    | 25 | 64  | 140 | 100 | 160 |
| 3            | 6              | 6 | 6  | 18 | 324   | 36    | 36 | 36  | 108 | 108 | 108 |
| 4            | 6              | 5 | 7  | 18 | 324   | 36    | 25 | 49  | 108 | 90  | 126 |
| 5            | 6              | 6 | 6  | 18 | 324   | 36    | 36 | 36  | 108 | 108 | 108 |
| 6            | 5              | 6 | 8  | 19 | 361   | 25    | 36 | 64  | 95  | 114 | 152 |
| 7            | 6              | 5 | 4  | 15 | 225   | 36    | 25 | 16  | 90  | 75  | 60  |
| 8            | 6              | 4 | 5  | 15 | 225   | 36    | 16 | 25  | 90  | 60  | 75  |
| 9            | 7              | 7 | 10 | 24 | 576   | 49    | 49 | 100 | 168 | 168 | 240 |
| 10           | 9              | 7 | 6  | 22 | 484   | 81    | 49 | 36  | 198 | 154 | 132 |
| 11           | 5              | 5 | 5  | 15 | 225   | 25    | 25 | 25  | 75  | 75  | 75  |
| 12           | 6              | 5 | 7  | 18 | 324   | 36    | 25 | 49  | 108 | 90  | 126 |
| 13           | 5              | 5 | 7  | 17 | 289   | 25    | 25 | 49  | 85  | 85  | 119 |
| 14           | 6              | 6 | 5  | 17 | 289   | 36    | 36 | 25  | 102 | 102 | 85  |

|              |       |       |       |     |      |     |     |      |      |      |      |
|--------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|
| 15           | 7     | 6     | 9     | 22  | 484  | 49  | 36  | 81   | 154  | 132  | 198  |
| 16           | 7     | 6     | 9     | 22  | 484  | 49  | 36  | 81   | 154  | 132  | 198  |
| 17           | 6     | 5     | 6     | 17  | 289  | 36  | 25  | 36   | 102  | 85   | 102  |
| 18           | 6     | 7     | 8     | 21  | 441  | 36  | 49  | 64   | 126  | 147  | 168  |
| 19           | 6     | 5     | 6     | 17  | 289  | 36  | 25  | 36   | 102  | 85   | 102  |
| 20           | 6     | 4     | 6     | 16  | 256  | 36  | 16  | 36   | 96   | 64   | 96   |
| 21           | 6     | 5     | 7     | 18  | 324  | 36  | 25  | 49   | 108  | 90   | 126  |
| 22           | 6     | 5     | 6     | 17  | 289  | 36  | 25  | 36   | 102  | 85   | 102  |
| 23           | 7     | 6     | 9     | 22  | 484  | 49  | 36  | 81   | 154  | 132  | 198  |
| 24           | 4     | 4     | 8     | 16  | 256  | 16  | 16  | 64   | 64   | 64   | 128  |
| 25           | 6     | 5     | 7     | 18  | 324  | 36  | 25  | 49   | 108  | 90   | 126  |
| $\Sigma$     | 153   | 137   | 171   | 461 | 8651 | 957 | 771 | 1223 | 2859 | 2568 | 3224 |
| $r_{Hitung}$ | 0.677 | 0,757 | 0.791 |     |      |     |     |      |      |      |      |
| $r_{Tabel}$  | 0,301 |       |       |     |      |     |     |      |      |      |      |
| Kesimpulan   | Valid | Valid | Valid |     |      |     |     |      |      |      |      |

## Analisis Validitas Tes

### 1. Soal nomor 1

Diperoleh data :

|          |       |            |        |
|----------|-------|------------|--------|
| N        | : 25  | $\sum x^2$ | : 957  |
| $\sum x$ | : 153 | $\sum y^2$ | : 8651 |
| $\sum y$ | : 461 | $\sum x.y$ | : 2859 |

Gunakan rumus korelasi product Moment :

$$r_{xy} = \frac{N \sum x.y - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2 (N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{25(2859) - (153)(461)}{\sqrt{25(957) - (153)^2 (25(8651) - (461)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{71475 - 70533}{\sqrt{23925 - 23409}(216275 - 212521)}$$

$$r_{xy} = \frac{942}{\sqrt{516 \times 3754}} = \frac{942}{\sqrt{1934664}} = \frac{942}{1391.63}$$

$$r_{xy} = 0.677$$

### 2. Soal nomor 2

Diperoleh data :

|            |        |
|------------|--------|
| N          | : 25   |
| $\sum xy$  | : 2568 |
| $\sum x^2$ | : 771  |
| $\sum x$   | : 137  |

$$r_{xy} = \frac{25(2568) - (137)(461)}{\sqrt{25(771) - (137)^2 (25(8651) - (461)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{64200 - 63157}{\sqrt{19275 - 18769}(216275 - 212521)}$$

$$r_{xy} = \frac{1043}{\sqrt{506 \times 3754}} = \frac{1043}{1376.39} = 0.757$$

### 3. Soal nomor 2

Diperoleh data :

$$\begin{aligned} N &: 25 \\ \sum y^2 &: 8651 \\ \sum y &: 461 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{25(2568) - (137)(461)}{\sqrt{25(771) - (137)^2} \sqrt{25(8651) - (461)^2}} \\ r_{xy} &= \frac{64200 - 63157}{\sqrt{19275 - 18769} \sqrt{216275 - 212521}} \\ r_{xy} &= \frac{1043}{\sqrt{506} \times 3754} = \frac{1043}{1376.39} = 0.757 \end{aligned}$$

### 3. Soal nomor 3

Diperoleh data :

$$\begin{aligned} N &: 25 \\ \sum xy &: 3224 \\ \sum x^2 &: 1223 \\ \sum x &: 171 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{25(3224) - (171)(461)}{\sqrt{25(1223) - (171)^2} \sqrt{25(8651) - (461)^2}} \\ r_{xy} &= \frac{80600 - 78831}{\sqrt{30575 - 29241} \sqrt{2216275 - 212521}} = \frac{1769}{\sqrt{1334} \times 3754} = \frac{1769}{2234.45} \\ r_{xy} &= 0,791 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan  $r_{xy}$  diatas yang kemudian dikonsultan pada  $r_{tabel}$  untuk  $N = 25$  pada taraf signifikan 5 % diperoleh  $r_{xy} 0,301$  sehingga item nomor 1 sampai 3 dinyatakan valid dan dapat dilihat pada tabel dibawa ini

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas uji coba instrument

| Nomor item   | 1     | 2      | 3     |
|--------------|-------|--------|-------|
| N            | 25    |        |       |
| $\sum x$     | 153   | 137    | 171   |
| $\sum x^2$   | 957   | 771    | 1223  |
| $\sum y$     | 461   |        |       |
| $\sum y^2$   | 8651  |        |       |
| $\sum x.y$   | 2859  | 2568   | 3224  |
| $r_{tabel}$  | 0,301 |        |       |
| $r_{hitung}$ | 0,677 | 0,7557 | 0,792 |

## Lampiran 11

### PERHITUNGAN REALIBILITAS UJI COBA INSTRUMEN

Reabilitas dapat dihitung dari nilai tes pemahaman konsep dengan berpedoman pada tabel uji ( uji validitas ), selanjutnya data tersebut di substitusikan pada rumus varians butir soal.

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

#### 1. Soal nomor 1

$$N = 25$$

$$\sum x_i^2 = 957$$

$$\sum x_1 = 153$$

$$s_i^2 = \frac{957 - \frac{(153)^2}{25}}{25}$$

$$s_i^2 = \frac{957 - 936,9}{25} = \frac{20,1}{25}$$

$$s_i^2 = 0,83$$

#### 2. Soal nomor 2

$$N = 25$$

$$\sum x_i^2 = 771$$

$$\sum x_1 = 137$$

$$s_i^2 = \frac{772 - \frac{(137)^2}{25}}{25} = \frac{771 - 750,28}{25} = \frac{20,72}{25}$$

$$s_2^2 = 0,81$$

3. Soal nomor 3

$$N = 25$$

$$\sum x_i^2 = 1224$$

$$\sum x_1 = 171$$

$$s_i^2 = \frac{1223 - \frac{(171)^2}{25}}{25} = \frac{1223 - 1170.48}{25} = \frac{52.52}{25}$$

$$s_i^2 = 2.13$$

Berdasarkan perhitungsn varians setiap butir soal nomor 1 sampai 3 maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel hasil perhitungan tiap butir soal

| No. item | $\sum x$ | $\sum x^2$ | $s^2$ |
|----------|----------|------------|-------|
| 1        | 153      | 957        | 0,83  |
| 2        | 137      | 771        | 0,81  |
| 3        | 171      | 1224       | 2,13  |
| Jumlah   | 461      | 2952       | 3,77  |

Perhitungan varians total:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$s_t^2 = \frac{2952 - \frac{(461)^2}{25}}{25}$$

$$s_t^2 = \frac{2952 - \frac{212521}{25}}{25}$$

$$s_t^2 = \frac{2952 - 8500.84}{25}$$

$$s_t^2 = \frac{-5548.84}{25} = -221,95$$

Berdasarkan data di atas  $N = 25$   $s_t^2 = -221,95$ . Maka perhitungan realibilitas tes dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$r = \frac{3}{3-1} \left( 1 - \frac{3,77}{-221,95} \right)$$

$$r = \frac{3}{2} (1 + 0,017)$$

$$r = 1,5 (1,017) = 1,5255$$

Dari perhitungan diatas, maka diperoleh  $r_{tabel}$  product moment untuk  $n = 25$  dan taraf signifikansi 5 % maka di peroleh  $r_{tabel} = 0,301$

$$r_{hitung} > r_{tabel} \quad \text{atau} \quad 1,5255 > 0,301$$

Maka di simpulkan bahwa instrumen dinyatakan reliabel.

## Lampiran 12

### Perhitungan Tingkat Kesukaran

| No Responden | Skor Penilaian |      |      | Jumlah Skor |
|--------------|----------------|------|------|-------------|
| 1            | 1              | 2    | 3    | 20          |
| 2            | 7              | 5    | 8    | 18          |
| 3            | 6              | 6    | 6    | 18          |
| 4            | 6              | 5    | 7    | 18          |
| 5            | 6              | 6    | 6    | 19          |
| 6            | 5              | 6    | 8    | 15          |
| 7            | 6              | 5    | 4    | 15          |
| 8            | 6              | 4    | 5    | 24          |
| 9            | 7              | 7    | 10   | 22          |
| 10           | 9              | 7    | 6    | 15          |
| 11           | 5              | 5    | 5    | 18          |
| 12           | 6              | 5    | 7    | 17          |
| 13           | 5              | 5    | 7    | 17          |
| 14           | 6              | 6    | 5    | 19          |
| 15           | 6              | 7    | 6    | 22          |
| 16           | 7              | 6    | 9    | 22          |
| 17           | 7              | 6    | 9    | 17          |
| 18           | 6              | 5    | 6    | 21          |
| 19           | 6              | 7    | 8    | 17          |
| 20           | 6              | 5    | 6    | 16          |
| 21           | 6              | 4    | 6    | 18          |
| 22           | 6              | 5    | 7    | 17          |
| 23           | 6              | 5    | 6    | 22          |
| 24           | 7              | 6    | 9    | 16          |
| 25           | 4              | 4    | 8    | 18          |
| $\Sigma$     | 153            | 137  | 171  | 461         |
| Mean         | 4,42           | 6,86 | 5,57 |             |

|               |       |        |        |  |
|---------------|-------|--------|--------|--|
| Skor maksimal | 10    | 10     | 10     |  |
| TK            | Mudah | Sedang | Sedang |  |
| Kategori      |       |        |        |  |

$$IK = \frac{\tilde{x}}{SMI}$$

a. Soal nomor 1

$$\tilde{x} = 4,42 \quad SMI = 10$$

$$IK = \frac{4,42}{10} = 0,44$$

$$Ik = \text{Mudah}$$

b. Soal nomor 2

$$\tilde{x} = 6,86 \quad SMI = 10$$

$$IK = \frac{6,86}{10} = 0,56$$

$$Ik = 0,69 \text{ (sedang)}$$

C. Soal nomor 3

$$\tilde{x} = 5,57 \quad SMI = 10$$

$$IK = \frac{5,57}{10} = 0,56$$

$$Ik = 0,56 \text{ Sedang}$$

Lampiran 13

Perhitungan Daya Pembeda

| No Responden | Skor Penilaian |   |    | Jumlah Skor |
|--------------|----------------|---|----|-------------|
| 1            | 1              | 2 | 3  | 20          |
| 2            | 7              | 5 | 8  | 18          |
| 3            | 6              | 6 | 6  | 18          |
| 4            | 6              | 5 | 7  | 18          |
| 5            | 6              | 6 | 6  | 19          |
| 6            | 5              | 6 | 8  | 15          |
| 7            | 6              | 5 | 4  | 15          |
| 8            | 6              | 4 | 5  | 24          |
| 9            | 7              | 7 | 10 | 22          |
| 10           | 9              | 7 | 6  | 15          |
| 11           | 5              | 5 | 5  | 18          |
| 12           | 6              | 5 | 7  | 17          |
| 13           | 5              | 5 | 7  | 17          |
| 14           | 6              | 6 | 5  | 19          |
| 15           | 6              | 7 | 6  | 22          |
| 16           | 7              | 6 | 9  | 22          |
| 17           | 7              | 6 | 9  | 17          |
| 18           | 6              | 5 | 6  | 21          |
| 19           | 6              | 7 | 8  | 17          |
| 20           | 6              | 5 | 6  | 16          |
| 21           | 6              | 4 | 6  | 18          |
| 22           | 6              | 5 | 7  | 17          |
| 23           | 6              | 5 | 6  | 22          |
| 24           | 7              | 6 | 9  | 16          |
| 25           | 4              | 4 | 8  | 18          |
|              |                |   |    |             |

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh daya pembeda untuk setiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\widetilde{x}_A - \widetilde{x}_B}{SMI}$$

a. Soal 1

Diperoleh data

$$DP = \frac{7-4,86}{10} = \frac{2,14}{10} = 0,21 \text{ ( cukup)}$$

b. Soal 2

Diperoleh data

$$DP = \frac{7-4,86}{10} = \frac{2,14}{10} = 0,214 \text{ ( cukup)}$$

c. Soal 1

Diperoleh data

$$DP = \frac{8,43-5,14}{10} = \frac{3,29}{10} = 0,33 \text{ ( baik)}$$

**LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL**  
**TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRTIS MATEMATIS**

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 4 ALASA  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Materi Pokok : Bangun Datar

**PENYUSUN/PENELITI**

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
Instansi : Universitas Nias

**PENELAHH**

Nama : Markus Harefa, S.Si., M.Pd  
Instansi : Universitas Nias

**PETUNJUK PENILAIAN**

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

- Valid** = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi  
**Cukup Valid** = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil  
**Kurang Valid** = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi  
**Tidak Valid** = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

| Jenis Pertanyaan                                                 | Nomor Soal |   |   |
|------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|                                                                  | 1          | 2 | 3 |
| <b>A. RANAH MATERI</b>                                           |            |   |   |
| 1. Butir soal sesuai dengan materi.                              | 4          | 4 | 4 |
| 2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.         | 4          | 3 | 4 |
| 3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran.                   | 3          | 4 | 4 |
| 4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.     | 3          | 3 | 3 |
| <b>B. RANAH KONSTRUKSI</b>                                       |            |   |   |
| 5. Butir soal sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman Konsep | 4          | 4 | 4 |

|                                                                                            |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai. | 4 | 4 | 4 |
| 7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.                                       | 3 | 3 | 4 |
| 8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.                            | 4 | 4 | 4 |
| 9. Ada pedoman penskoran.                                                                  | 4 | 4 | 4 |
| <b>C. RANAH BAHASA</b>                                                                     |   |   |   |
| 10. Rumusan kalimat kumulatif.                                                             | 3 | 3 | 3 |
| 11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.                                             | 4 | 3 | 3 |
| 12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.              | 4 | 3 | 3 |
| 13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik. | 4 | 4 | 4 |

Catatan:

- ✓ sempurnakan rumusan dan penomoran soal
- ✓ sesuaikan tujuan pembelajaran dgn indikator soal
- ✓ soal dirancah untuk mengukur kemampuan berpikir kritis
- ✓ maka sesuaikan rubrik dan pedoman RI soal
- ✓ rubrik yg digunakan sesuai aspek berpikir kritis

Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Mei 2025

Validator,



Markus Harefa, S.Si., M.Pd



**LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL**  
**TES AKHIR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Alasa  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Genap  
 Materi Pokok : Peluang

**PENYUSUN/PENELITI**

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
 Instansi : Universitas Nias

**PENELAAH**

Nama : Markus Harefa, S.Si., M.Pd  
 Instansi : Universitas Nias

**PETUNJUK PENILAIAN**

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

- Valid** = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi  
**Cukup Valid** = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil  
**Kurang Valid** = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi  
**Tidak Valid** = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

| Jenis Pertanyaan                                                                           | Nomor Soal |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|                                                                                            | 1          | 2 | 3 |
| <b>A. RANAH MATERI</b>                                                                     |            |   |   |
| 1. Butir soal sesuai dengan materi.                                                        | 4          | 4 | 4 |
| 2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.                                   | 3          | 3 | 3 |
| 3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran.                                             | 4          | 4 | 3 |
| 4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.                               | 3          | 3 | 2 |
| <b>B. RANAH KONSTRUKSI</b>                                                                 |            |   |   |
| 5. Butir soal sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman Konsep                           | 3          | 3 | 2 |
| 6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai. | 4          | 4 | 4 |

|                                                                                            |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.                                       | 4 | 3 | 3 |
| 8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.                            | 4 | 4 | 2 |
| 9. Ada pedoman penskoran.                                                                  | 3 | 3 | 2 |
| <b>C. RANAH BAHASA</b>                                                                     |   |   |   |
| 10. Rumusan kalimat komulatif.                                                             | 3 | 3 | 3 |
| 11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.                                             | 4 | 4 | 3 |
| 12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.              | 3 | 3 | 3 |
| 13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik. | 4 | 4 | 4 |

Catatan:

- ✓ sempurnakan Penulisan dan Penomoran soal
- ✓ sesuaikan tujuan pembelajaran dgn indikator soal
- ✓ soal dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kritis,
- sesuaikan rubrik dan pedoman penskoran pd soal
- ✓ rubrik yg digunakan sesuai aspek berpikir kritis

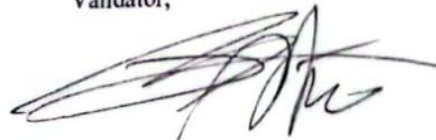
Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Mei 2025

Validator,



Markus Harefa, S.Si., M.Pd

## Lampiran 15

### Dokumentasi Penelitian



Foto bersama validator tes



Foto saat menyerah surat penelitian



**Foto saat memberikan persetujuan uji coba di SMP Negeri 1 Alasa**



**Foto saat melakukan uji coba di kelas VIII**



**Pemberian tes awal**



**Observasi dikelas**



**Pemberian tes Akhir**



**Wawancara Informan pertama**



**Wawancara informan 2**



**Wawancara informan 3**



**Wawancara informan 4**



**Wawancara informan 5**



**Wawancara informan 6**



**Foto bersama guru pamong dan siswa kelas VIII**



November 2024

Hal: Pengajuan Judul Rancangan Penelitian

Kepada Yth.  
Bapak/Ibu Dosen

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :  
Nama : Lidia ida zalukhu  
NIM : 212117046

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 139 SKS

Dengan ini mengajukan Judul Rancangan Penelitian dan memohon kepada Bapak kiranya dapat berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini :

| No | Judul                                                                                                                   | Persetujuan |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                         | Tanggal     | Paraf                                                                                 |
| 1  | Pengaruh Pembelajaran Literasi dan Numerasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP N 4 ALASA      |             |                                                                                       |
| 2  | Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas Matematika SMP N 4 ALASA         |             |                                                                                       |
| 3  | Analisis peran literasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika SMP N 4 ALASA | 16/11/2025  |  |

2. Demikian permohonan ini saya ajukan dengan harapan semoga Bapak/Ibu dapat mempertimbangkannya

Hormat Saya  
Pemohon,

  
Lidia ida zalukhu  
NIM. 212117046

## OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
Nim : 212117046  
Program : Sarjana  
Program studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Judul    | <b>Analisis Peran Literasi matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP N 4 ALASA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fenomena | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika Siswa kesulitan menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan analisis mendalam, cenderung mengandalkan rumus tanpa memahami konsep dasar</li><li>2. Tingkat literasi matematika siswa yang masih rendah Siswa kesulitan memahami teks matematika dan symbol menghambat kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah</li><li>3. Kurangnya integrasi literasi dalam pembelajaran matematika<br/>Kurikulum dan metode pengajaran matematika belum mengintergrasikan literasi secara maksimal , padahal literasi sangat mendukung kemampuan berpikir kritis</li><li>4. Kesulitan siswa mengaitkan literasi dengan pemecahan masalah matematika<br/>Siswa tidak menyadari hubungan antara Literasi dan kemampuan berpikir kritis dalam matematika, sehingga kurang mengembangkan keterampilan analitis</li><li>5. Peran guru dalam mengembangkan literasi dan berpikir kritis belum optimal</li><li>6. Guru belum sepenuhnya mengintegrasikan literasi dalam pembelajaran matematika, menghambat siswa untuk berpikir dan menganalisis soal secara mendalam.</li></ol> |
| Locus    | SMP Negeri 4 Alasa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alamat   | Ononamolo Alasa, Kec.Alasa, Kab. Nias Utara, Prov. Sumatra Utara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Latar  
Belakang  
Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting bagi penyiapan anak-anak untuk menghadapi kehidupannya di masa mendatang Pendidikan adalah proses perkembangan kecakapan individu dalam sikap dan perilaku bermasyarakat. Proses sosial dimana seseorang dipengaruhi oleh suatu lingkungan yang terorganisir, seperti rumah atau sekolah, sehingga dapat mencapai perkembangan diri dan kecakapan sosial.

Menurut Ulfa et al.,(2023:970), menjelaskan bahwa Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh manusia. Dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, kemampuan memahami matematika menjadi kebutuhan yang mendasar. Oleh sebab itu, matematika diajarkan secara berkesinambungan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Karena sifatnya yang bertahap, pembelajaran matematika harus didasarkan pada pengetahuan sebelumnya untuk memahaminya dengan baik. Menurut Arya Arimbawa et al., 2024 dan rekan-rekannya (2022:47-48), matematika merupakan mata pelajaran yang sangat relevan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran matematika mendorong siswa untuk menggunakan pendekatan berpikir yang sistematis dalam memecahkan berbagai persoalan. Dengan menganalisis masalah matematika secara rasional, siswa diajarkan untuk mengatur langkah-langkah dan pernyataan sebagai solusi yang logis. Dalam konteks kehidupan sehari-hari, matematika sering kali menghadirkan permasalahan abstrak maupun konkret yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, matematika dianggap sebagai sarana yang efektif dalam memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut Rahma et al., 2024) Literasi matematika tidak hanya mencakup kemampuan memahami konsep dan prosedur matematika, tetapi juga kemampuan menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. Menurut penelitian, literasi matematika memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Siswa dengan literasi matematika yang baik cenderung lebih mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara logis

Menurut Janah et al., 2019 Kemampuan literasi matematika memiliki peran penting, namun sayangnya tingkat literasi matematika di Indonesia masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil studi PISA tahun 2012, di mana rata-rata skor matematika siswa Indonesia menempatkan negara pada peringkat 64 dari 65 negara, dengan skor 375 yang jauh di bawah rata-rata global sebesar 494 (OECD, 2013b). Literasi matematika yang baik sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 dan era disrupsi. Berdasarkan hasil PISA tersebut, siswa Indonesia umumnya hanya mampu mencapai level 2 dari 6 level yang diukur dalam soal PISA

Menurut (Oktariani and Ekadiansyah 2020) kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan sejak dini oleh siswa karena bersifat esensial dan sangat efektif digunakan di segala tempat dan keadaan dalam semua aspek kehidupan. Kemampuan literasi matematika dan kemampuan berpikir kritis terkait erat karena kemampuan literasi matematika memungkinkan siswa untuk memahami, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan dalam konteks matematika (Hasanah, Usodo, and Saputro 2021). Dengan kemampuan literasi matematika yang baik juga, akan dapat menumbuhkan karakter mandiri. Karena siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik, siswa terbiasa dengan penyelesaian soal sendiri. Mereka memiliki kemampuan matematika yang baik

Dari hasil pelaksanaan observasi di SMP Negeri 4 Alasa diketahui bahwa sekolah tersebut mengalami kesulitan dalam memahami konsep konsep secara mendalam. penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikaitkan dengan beberapa faktor utama. pertama metode pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional, seperti ceramah, yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. kedua, kurang motivasi belajar siswa yang sering kali dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang kurang mendukung. ketiga rendahnya literasi matematika siswa yaitu kemampuan membaca, memahami, dan menerapkan informasi matematis dalam pemecahan masalah. Hal ini diperparah oleh kebiasaan siswa yang cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dasarnya. berdasarkan hasil evaluasi Banyak siswa kesulitan memahami teks matematika, seperti soal cerita serta symbol matematika. Dalam sesi latihan soal cerita hanya 4 dari 25 siswa yang mampu memahami inti masalah tanpa bantuan tambahan dari guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika mengungkapkan beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Kurangnya pemahaman konsep dasar matematika. Selanjutnya, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dalam bentuk cerita sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa rendah ini disebabkan karena siswa tidak membiasakan diri dalam mengerjakan soal-soal matematika. Guru memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan pendekatan pembelajaran yang berbasis literasi, seperti memberikan soal-soal kontekstual, menggunakan media pembelajaran yang menarik, dan

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>melibatkan siswa dalam diskusi kelompok, kemampuan literasi dan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan. Namun, di SMP N 4 Alasa, penerapan metode ini masih terbatas, sehingga perlu adanya intervensi yang lebih sistematis untuk menciptakan pembelajaran yang mendukung pengembangan kedua kemampuan tersebut.</p> <p>Untuk mengatasi masalah di atas, Mengatasi masalah pemahaman konsep dalam matematika tidak hanya penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga untuk membentuk siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan, dan memastikan bahwa mereka dapat menerapkan pengetahuan matematika dalam kehidupan nyata.yaitu Peran Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.</p> <p>Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, peneliti tertarik mengadakan sebuah penelitian dimana calon peneliti mengangkat judul penelitian <b>“Analisis Peran Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP N 4 ALASA”</b></p> |
| Rumusan Masalah   | <p>Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika msih rendah</li> <li>2. Bagaimana pengaruh rendahnya tingkat literasi matematika terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis memecah masalah</li> <li>3. Bagaimana peran guru dalam mengembangkan literasi dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tujuan penelitian | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika</li> <li>2. Mengidentifikasi pengaruh rendahnya tingkat literasi matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa</li> <li>3. Mengevaluasi peran guru dalam mengemabangkan literasi</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Metode penelitian | Penelitian Kualitatif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Daftar pustaka    | <p>Arya Arimbawa, G. P., Wisna Ariawan, I. P., &amp; Parwati, N. N. (2024). Pengembangan Virtual Lab Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Matematika. <b>JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan</b>, 7(1), 046. <a href="https://doi.org/10.17977/um038v7i12024p046">https://doi.org/10.17977/um038v7i12024p046</a></p> <p>Citriadin, Y. (2019). Pengantar Pendidikan (M.Pd) Dr. Supradi (Ed.).</p> <p>Hasanah, Usodo, &amp; Saputro. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. <b>Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan</b>, 2(2), 55–68. <a href="https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321">https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321</a></p> <p>Janah, S. R., Suyitno, H., &amp; Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. <b>PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika</b>, 2, 905–910. <a href="https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305">https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305</a></p> <p>Ojase, B. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. <b>Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan</b>, 2(2), 55–68. <a href="https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321">https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321</a></p> <p>Oktariani, &amp; Ekadiansyah. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. <b>Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan</b>, 2(2), 55–68. <a href="https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321">https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321</a></p> <p>Rahma, N. A., Sugilar, H., Suprianti, D., Matematika, S. T., Sayyid, U. I. N., Rahmatullah, A., Mayor, J., No, S., &amp; Tulungagung, K. (2024). Peran Literasi Matematika pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. <b>10(2)</b>, 116–126.</p> <p>Ulfa, M., Makki, M., &amp; Umar, U. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika di SDN 24 Ampenan Tahun Pelajaran</p> |

Disetujui oleh  
Dosen Penasehat Akademik,



**Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd.**  
NIDN 0010046010

Disahkan oleh  
Plt. Ketua Program Studi,



**Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN 0130088501

Gunungsitoli, November 202

Tembusan:

1. Plt. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan FKIP

Gunungsitoli, Oktober 2024

Hal : Pengajuan Pembimbing Skripsi  
Lampiran : 1 (satu) Lembar

Kepada Yth.  
Dekan Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S. Universitas Nias  
u.p Ketua Program Studi  
Jalan Yos Sudarso Ujung No.118/E-S  
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 141 SKS

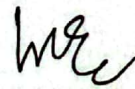
Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi pada tahun akademik 2024/2025 dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan dengan hal tersebut saya mengajukan nama dosen sebagai calon pembimbing tugas skripsi:

1. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd
2. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
3. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian saya ucapkan terimakasih.

Pemohon



Lidia Ida Zalukhu  
NIM 212117046

NIM :  
212117046

NAMA MAHASISWA :  
LIDIA IDA ZALUKHU

PRODI :  
Pendidikan Matematika

JUDUL :  
Analisis Peran Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Dosen Pembimbing :  
Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :  
Pendidikan Matematika

Tema :  
Literasi dan Numerasi Matematika

## Riwayat Bimbingan Proposal

| No | TOPIK                                 | MATERI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CATATAN DOSEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1  | <p>bab 1<br/>04 Feb 2025 23:03:37</p> | <p><b>BAB 1</b></p> <p><b>PENDAHULUAN</b></p> <p><b>1. Latar Belakang Masalah</b></p> <p>Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting bagi penyiapan anak-anak untuk menghadapi kehidupannya di masa mendatang Pendidikan adalah proses perkembangan kecakapan individu dalam sikap dan perilaku bermasyarakat. Proses sosial dimana seseorang dipengaruhi oleh suatu lingkungan yang terorganisir, seperti rumah atau sekolah, sehingga dapat mencapai perkembangan diri dan kecakapan sosial.</p> <p>Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa :</p> <p>Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan</p> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lengkapi Cover Penelitian.</li><li>2. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. (baca dengan baik buku PKTI Universitas Nias)</li><li>3. Masih ada kutikan yang belum di muat di daftar pustaka.</li><li>4. Referensi wajin 30-40?ri buku dan selebihnya dari artikel jurnal/media.</li><li>5. Bahasa Asing cetak miring.</li><li>6. Upayakan dalam menyusun sebuah paragraf memuat kalimat utama dan beberapa kalimat penjelas.</li><li>7. Biasakan setiap paragraf saling bertalian dan saling berangkai.</li><li>8. Setiap pernyataan atau sesuatu masalah yang narasikan di latar belakang dukung dengan bukti. mis. dari data di lapangan, hasil penelitian terdahulu, artikel jurnal, dll.</li><li>9. untuk solusi yang anda tawakan dukung beberapa artikel jurnal atau penelitian terdahulu yang memaparkan jika solusi yang Anda tawakan</li></ol> |

potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Ulfa et al,(2023:970), menjelaskan bahwa Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh manusia. Dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, kemampuan memahami matematika menjadi kebutuhan yang mendasar. Oleh sebab itu, matematika diajarkan secara berkesinambungan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Karena sifatnya yang bertahap, pembelajaran matematika harus didasarkan pada pengetahuan sebelumnya untuk memahaminya dengan baik.

Arya Arimbawa et al., dan rekan-rekannya (2022:47-48), matematika merupakan mata pelajaran yang sangat relevan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran matematika mendorong siswa untuk menggunakan pendekatan berpikir yang sistematis dalam memecahkan berbagai persoalan. Dengan menganalisis masalah matematika secara rasional, siswa diajarkan untuk mengatur langkah-langkah dan pernyataan sebagai solusi yang logis. Dalam konteks kehidupan sehari-hari, matematika sering kali menghadirkan permasalahan abstrak maupun konkret yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, matematika dianggap sebagai sarana yang efektif dalam memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa.

Rahma et al., 2024) Literasi matematika tidak hanya mencakup kemampuan memahami konsep

baik dan sudah diterapkan sebelumnya. (untuk memperkuat keyakinan pembaca akan solusi yang Anda tawakma).

10. Pada BAB II, usahakan ada kutipan dari Buku jangan semua dari jurnal.

10 Feb 2025 15:55:52

Download File Skripsi

2 bab 1, bab2 dan bab 3  
07 Feb 2025 00:17:56

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting bagi penyiapan anak-anak untuk menghadapi kehidupannya di masa mendatang. Pendidikan adalah proses perkembangan kecakapan individu dalam sikap dan perilaku bermasyarakat. Proses sosial dimana seseorang dipengaruhi oleh suatu lingkungan yang terorganisir, seperti rumah atau sekolah, sehingga dapat mencapai perkembangan diri dan kecakapan sosial.

Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Ulfa et al,(2023:970), menjelaskan bahwa Matematika merupakan

1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.
2. Jika penelitian kualitatif, tidak ada lagi identifikasi masalah.
3. Hindari kata ganti orang ketiga.
4. Perbaiki rumusan masalah Anda.
5. Perlu dikaji ulang kembali bab III

19 Feb 2025 10:44:45

| No | TOPIK                                 | MATERI                                                             | CATATAN DOSEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                       | 68.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                                       | Soegiyono. (2011). Met<br><a href="#">Download File Skripsi</a>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | bab 1,2 dan 3<br>22 Feb 2025 11:14:32 | tentang bab 1,2 dan 3<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis (baca dengan baik buku PKT1).</li> <li>2. Usakahan untuk rujukan referensi, untuk jurnal 5 tahun terakhir dan buku 10 tahun terakhir.</li> <li>3. Rapiakan pengetikan, baca dengan baik sebelum di print dan diserahkan.</li> <li>4. Setiap kutipan, muat dari mana asalnya, halaman dan tahunnya.</li> <li>5. Konsisten penggunaan istilah.</li> <li>6. Setiap kalimat atau pernyataan diakhiri dengan titik.</li> <li>7. Upayakan ada kutipan teori 1 paragraf pada BAB II kajian teori.</li> <li>8. Masih terlihat kata ganti orang ketiga.</li> <li>9. Pada latar belakang kaitan antara literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis.</li> <li>10. Tambahkan hipotesis penelitian dan hipotesis statistika.</li> <li>11. Perbaiki materi penelitian, yang dimuat adalah teori tentang materi penelitian.</li> <li>12. Pahami dengan baik variabel penelitian Anda.</li> <li>13. Pahami dengan baik instrumen penelitian.</li> <li>14. Muatkan rumus pengolahan tes dan angket pada bab III.</li> <li>15. Lengkapi lampiran Anda, kisi-kisi soal, dll.</li> </ol> |

25 Feb 2025 12:29:25

| No | Topik                                                      | Materi                                                              | Catatan Dosen                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | bab 1, bab2 dan bab 3<br>03 Mar 2025 09:28:22              | bab 1,2,3<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>              | 1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.<br>2. Lengkapi daftar teori dan pustaka Anda.                                                                                                                                                        |
|    |                                                            |                                                                     | 08 Mar 2025 10:01:41                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5  | bab 1 2 dan 2<br>08 Mar 2025 11:33:37                      | bab 1,2 dan 3<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>          | 1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.<br>2. Perbaiki kisi-kisi soal literasi matematika.<br>3. Tambahkan kisi-kisi pedoman wawancara dan observasi.                                                                                        |
|    |                                                            |                                                                     | 08 Mar 2025 12:02:46                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | bab 1, bab2 dan bab 3<br>11 Mar 2025 11:04:06              | bab 1,2,3 dan lampiran<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a> | 1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.<br>2. Tambahkan definisi operasional pada bab I<br>3. Tambahkan penelitian relevan pada bab II.<br>4. Tinjau kembali instrumen penelitian Anda.<br>5. Tambahkan analisis data terkait instrumen tes. |
|    |                                                            |                                                                     | 12 Mar 2025 15:09:06                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7  | bab 1, bab2 dan bab 3 dan lampiran<br>17 Mar 2025 10:47:08 | bab 1,2 dan 3<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>          | 1. Masih terdapat kesalahan pengetikan dan tata tulis.<br>2. Revisi kembali pedoman wawancara<br>3. Revisi soal tes Anda                                                                                                                              |
|    |                                                            |                                                                     | 18 Mar 2025 10:55:43                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8  | bab 1, bab 2, bab 3 dan lampiran<br>18 Mar 2025 09:10:25   | bab 1, 2 dan 3                                                      | 1. Lengkapi lampiran Anda.<br>2. Acc seminar proposal                                                                                                                                                                                                 |

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Lidia ida zalukhu

NIM : 212117046

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Analisis Peran Literasi matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Maret 2025

Dosen Pembimbing



Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0111068903

Plt. Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Ratha Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0130088501



### SURAT KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

|                  |                                                                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama             | : Lidia Ida Zalukhu                                                                                                                              |
| NIM              | : 212117046                                                                                                                                      |
| Program          | : Sarjana                                                                                                                                        |
| Program Studi    | : Pendidikan Matematika                                                                                                                          |
| Fakultas         | : Keguruan dan Ilmu Pendidikan                                                                                                                   |
| Judul Penelitian | : <b>Analisis Peran Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa</b> |

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Hari / Tanggal         | : Kamis, 27 Maret 2025           |
| P u k u l              | : 11.00 WIB s.d selesai          |
| Tempat                 | : Ruang 14 FKIP Universitas Nias |
| Dengan hasil penilaian | :                                |

Dengan hasil penilaian:

- |                                     |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Rancangan skripsi telah cukup baik dan lengkap sehingga telah dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (90 – 100)                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rancangan skripsi telah cukup baik, namun masih perlu disempurnakan dan dilengkapi dengan instrumen sebelum dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (70 – 89)       |
| <input type="checkbox"/>            | Rancangan skripsi masih perlu dikembangkan, namun masalah penelitian masih dianggap perlu untuk diperbaiki menjadi topik permasalahan skripsi. Dianjurkan seminar perbaikan (55 – 69)      |
| <input type="checkbox"/>            | Rancangan skripsi tidak memenuhi syarat untuk dikembangkan sebagai bahan skripsi. Mahasiswa perlu memikirkan untuk memilih topik lain dan wajib mengikuti seminar rancangan skripsi (< 54) |

Gunungsitoli, 27 Maret 2025  
Plt. Ketua Program Studi

**Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0130088501

Catatan:  
Beri tanda centang (✓) Pada salah satu kotak.



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812  
Homepage: <https://unias.ac.id> email: [fkip@unias.ac.id](mailto:fkip@unias.ac.id)

### PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
Nim : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada mata pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa  
Hari/tanggal : Jum'at, 11 April 2025  
Pukul : 10.00 WIB s/d Selesai  
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

| No | Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tanda Tangan |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1  | Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd (Penelaah)<br>Komentar:<br>→ Perbaiki kesalahan pengetikan, ada kesalahan yang tidak sesuai<br>Pada daftar isi dan tujuan penelitian cukup satu saja<br>→ Lengkapi Instrumen Penelitian dan perbaiki lagi kerangka berpikir<br>→ Buatlah lagi pedoman Penskoran buat secara terperinci dan rubrik penilaian pada Bab 3 |              |
| 2  | Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd (Pembimbing)<br>Komentar:<br>→ Perbaiki kesalahan pengetikan<br>→ Perbaiki indikator tes sesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis<br>→ Tambahkan teori pada bab II                                                                                                                                  |              |

Setelah melakukan perbaikan sesuai dengan masukan dari Dosen Penelaah dan Dosen Pembimbing pada saat pelaksanaan seminar rancangan penelitian

Gunungsitoli, Januari 2025  
Plt. Ketua Program Studi

Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0130088501

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Lidia ida Zalukhu

NIM : 212117046

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Analisis peran literasi matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika SMP Negeri 4 Alasa

telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

Gunungsitoli, April 2025

Dosen Pembimbing,



**Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd**  
NIDN 0111068903

Dosen Penelaah,



**Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd**  
NIDN 0010046010

Plt. Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



**Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd**  
NIDN 0130088501



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812  
Home page : <https://kip.unias.ac.id> email : [kip@unias.ac.id](mailto:kip@unias.ac.id)

Nomor : 170 /UN10/PN.01.02/2025  
Lampiran : 1 (satu) set  
Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian dan uji coba**

16 April 2025

Yth.  
**Dekan FKIP Universitas Nias**  
di  
Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:
- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Nama               | : Lidia Ida Zalukhu            |
| NIM                | : 212117046                    |
| Fakultas           | : Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Program Studi      | : Pendidikan Matematika        |
| Jenjang Pendidikan | : Strata Satu (S-1)            |

Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Lokasi Penelitian | : SMP Negeri 4 Alasa       |
| Jadwal Penelitian | : 24 April s.d 24 Mei 2025 |
| Lokasi Ujicoba    | : SMP Negeri 1 Alasa       |
| Jadwal Ujicoba    | : 14 Mei s/d 17 Mei 2025   |

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian di lokasi penelitian tersebut di atas (rancangan skripsi terlampir).

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Plt. Kaprodi Pendidikan Matematika

Ratna Natalia Mendofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN 0130088501

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Plt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Lidia Ida Zalukhu**)
6. Arsip



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812  
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : [fkip@unias.ac.id](mailto:fkip@unias.ac.id)

Nomor : 073/UN10/PN.01.02/2025  
Lampiran : 1 (satu) set  
Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian**

16 April 2025

Yth.  
**Kepala SMP Negeri 4 Alasa**  
di  
Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

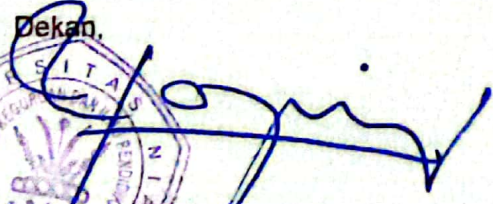
Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : **212117046**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Program Studi : **Pendidikan Matematika**  
Jenjang Pendidikan : **Strata Satu (S-1)**

Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa**

Lokasi Penelitian : **SMP Negeri 4 Alasa**  
Jadwal Penelitian : **24 April 2025 – 24 Mei 2025**

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian di lokasi penelitian tersebut di atas (rancangan skripsi terlampir).

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dekan,  
  
**Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.**  
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Ptl. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Lidia Ida Zalukhu**)
6. Arsip



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812  
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : [fkip@unias.ac.id](mailto:fkip@unias.ac.id)

Nomor : 072/UN10/PN.01.02/2025

16 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Ujicoba Instrumen**

Yth.

**Kepala SMP Negeri 1 Alasa**

di

Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

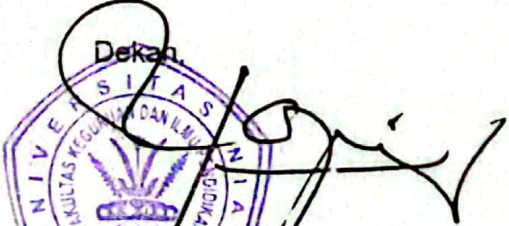
Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : **212117046**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Program Studi : **Pendidikan Matematika**  
Jenjang Pendidikan : **Strata Satu (S-1)**

Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa**

Lokasi Ujicoba : **SMP Negeri 1 Alasa**  
Jadwal Ujicoba : **14 Mei s/d 17 mei 2025**

Maka kami mohon kepada Ibu kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan ujicoba instrumen penelitian di lokasi tersebut di atas.

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dekan  
  
**Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.**  
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Ptl. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Lidia Ida Zalukhu**)
6. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA  
**SMP NEGERI 4 ALASA**  
KECAMATAN ALASA

Jalan Lahewa Timur – Alasa Desa Ononamolo Alasa Kecamatan Alasa

Ononamlo Alasa, 17 April 2025

Nomor : 421.3/022/SMPN. 4 ALS/2025

Kepada Yth :

Lampiran : -

Kepala LPPM Universitas Nias

Perihal : Persetujuan melaksanakan penelitian di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Kepala LPPM Universitas Nias Nomor : 073/UN10/PN.01.02/2025 tanggal 16 April 2025 tentang permohonan izin pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 4 Alasa, maka dengan ini kami telah setuju untuk melaksanakan penelitian kepada :

Nama : **LIDIA IDA ZALUKHU**  
Nim : 212117046  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)  
Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa**

Demikian Surat ini kami sampaikan dan atas kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala Sekolah,  
SMP Negeri 4 Alasa



**NONONA TELAUMBANUA, S.Pd**  
NIP. 19850908 201903 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA  
**SMP NEGERI 4 ALASA**  
KECAMATAN ALASA

Jalan Lahewa Timur – Alasa Desa Ononamolo Alasa Kecamatan Alasa

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 421.3/046/SMPN.4 ALS/2025

Kepala SMP Negeri 4 Alasa Kecamatan Alasa, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa:

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Nama               | : LIDIA IDA ZALUKHU            |
| Nim                | : 212117046                    |
| Fakultas           | : Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Program Studi      | : Pendidikan Matematika        |
| Jenjang Pendidikan | : Strata Satu (S-1)            |

Adalah benar telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 4 Alasa pada tanggal 24 April 2025 s.d 24 Mei 2025 dalam rangka melengkapi data skripsi yang bersangkutan dengan judul: **"Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa"**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Ononamolo Alasa  
Pada Tanggal : 24 Mei 2025

Kepala SMP Negeri 4 Alasa,



**NONONA TELAUMBANUA, S.Pd**  
NIP. 19850908 201903 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA  
**SMP NEGERI 1 ALASA**

Alamat : Jl. Pendidikan, Desa Ombolata, Kec. Alasa

Kode Pos 22861

Nomor : 421.3/ 074/SMPN.1-Als/Disdik/2025  
Hal : Izin Melaksanakan Uji Coba Instrumen

Yth :  
Rektor Universitas Nias  
di  
Tempat

Sehubungan dengan surat yaysan Perguruan Tinggi Nias Universitas Nias, Nomor : 072/UN/PN.01.02/2025 tanggal 16 april 2025 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Instrumen di SMP Negeri 1 Alasa yang dilaksanakan oleh :

Nama : **LIDIA IDA ZALUKHU**  
NIM : 212117046  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Strata satu (S-1)  
Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa**

Lokasi Ujicoba : SMP Negeri 1 Alasa

Maka kepada mahasiswa tersebut diberi izin melaksanakan uji coba instrumen di SMP Negeri 1 Alasa dengan tetap mempedomani perjanjian kerjasama yang sudah ditetapkan antara Pemerintah Kabupaten Nias Utara dengan Universitas Nias.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatian diucapkan terima kasih.

Ombolata, 15 Mei 2025  
Kepala Sekolah,



**OKTERVIRMAN HULU, S.Pd**

Pembina

NIP. 19801030 200903 1 003

**Tembusan :**

1. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Nias Utara
2. Korwil Dinas Pendidikan Kec. Alasa

NIM :  
212117046

NAMA MAHASISWA :  
LIDIA IDA ZALUKHU

PRODI :  
Pendidikan Matematika

JUDUL :  
Analisis Peran Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Dosen Pembimbing :  
Netti Kariani Mendrofa, S.Pd, M.Pd.

Konsentrasi :  
Pendidikan Matematika

Tema :  
Literasi dan Numerasi Matematika

## Riwayat Bimbingan Skripsi

| NO | TOPIK                                           | MATERI                                                           | CATATAN DOSEN                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>bab IV dan bab V</b><br>04 Jul 2025 16:45:58 | <b>bab IV dan bab V</b><br><a href="#">Download File Skripsi</a> | 1. Rapikan pengetikan Anda.<br>2. Perbaiki kesalahan pengetikan.<br>3. Uraikan dengan baik isi bab IV |

05 Jul 2025 04:55:23

| NO | TOPIK                                           | MATERI                                                                | CATATAN DOSEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | <b>bab IV dan bab v</b><br>09 Jul 2025 13:17:55 | <b>bab VI dan V</b><br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lengkapi abstrak, kata pengantar,</li> <li>2. Perbaiki tata cara pengetikan dan spasinya.</li> <li>3. Hasil analisis jawaban siswa berdasarkan tingkat kemampuan, minimal 2 jawaban siswa setiap tingkatan kemampuan</li> <li>4. Perbaiki kembali BAB IV anda, hasil yang dianalisis adalah nilai kemampuan berpikir kritis setelah diterapkan literasi matematika</li> </ol><br>11 Jul 2025 09:36:35         |
| 3  | <b>bab IV dan bab v</b><br>15 Jul 2025 10:27:54 | <b>bab 1,2,3,4 dan 5</b><br><br><a href="#">Download File Skripsi</a> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki pengetikan dan spasi dalam tabel</li> <li>2. Lengkapi pada abstrak temuan penelitian pada kemampuan berpikir kritis</li> <li>3. Perbaiki keterbatasan temuan yang dapat di lapangan</li> <li>4. Privasi responden perlu dijaga, (Peneliti tidak akan mencantumkan nama, alamat, atau informasi lain yang dapat mengidentifikasi responden dalam hasil penelitian)</li> </ol><br>21 Jul 2025 07:28:47 |
| 4  | <b>bab IV dan bab v</b><br>16 Jul 2025 14:40:42 | <b>bab IV dan bab v</b><br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan spasi</li> <li>2. Perbaiki abstrak dan kata pengantar</li> <li>3. Perbaiki lagi daftar isi , daftar tabel dan daftar gambar berikan penomoran</li> <li>4. Perbaiki sampel penelitian langsung ditunjukkan</li> <li>5. Uralkan dengan rapi isi bab 4 Anda, buat deskripsinya mudah dipahami orang.</li> </ol>                                                                |

21 Jul 2025 07:29:52

5 bab IV dan bab v  
17 Jul 2025 15:27:23

bab I \_ bab 5 serta lampiran

[Download File Skripsi](#)

1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.
2. Perbaiki perhitungan Hipotesis Anda
3. Lengkapi lampiran Anda

22 Jul 2025 16:55:47

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
Judul : Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Gunungsitoli, 16 Juli 2025

Mengetahui:  
Plh. Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd  
NIDN 0123011102

Dosen Pembimbing,



Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN 0111068903

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **"Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa."** yang disusun oleh Lidia Ida Zalukhu, NIM 212117046 telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dapat dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, Juli 2025

Pembimbing,



Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 00111068903



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Rektorat : Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ■ +626362620816 Nias ■ 22814  
Homepage: <https://unias.ac.id> email: [admin@unias.ac.id](mailto:admin@unias.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 368/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M**  
NIDN : 0112078103  
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I /III/d  
Jabatan : Plh Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : 212117045  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis peran literasi matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika SMP negeri 4 alasa

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 23% dan tingkat *Artificial Intelligence (AI)* 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 29 Juli 2025

Plh. Kepala LPPM

**Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M.**  
NIDN. 0112078103

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Lidia Ida Zalukhu**



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS  
UNIVERSITAS NIAS  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812  
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: [pm@unias.ac.id](mailto:pm@unias.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH**

Nomor : 347/UN10.06/KM.06.08/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias, menerangkan bahwa:

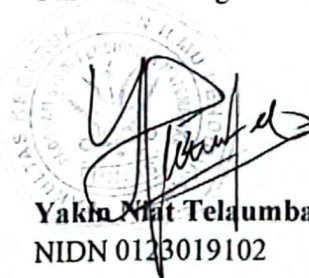
Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : 212117046  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Bahwa yang bersangkutan dinyatakan lulus semua Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Matematika, kecuali Mata Kuliah Penulisan Skripsi

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan sebagaimana perlunya.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Plh. Ketua Program Studi,



Yakim Mat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd  
NIDN 0123019102

Agustus 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi  
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.  
Plh. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
di  
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lidia Ida Zalukhu  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dosen Pembimbing : Netti Kariani Mendrofa, S.Pd, M.Pd  
Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh ujian skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan.

1. Biodata Peserta Ujian Skripsi
2. Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi (Print Out SIMAT)
4. Fotokopi Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi
5. Fotokopi KRS semester 1 sampai dengan semester berkenaan
6. Fotokopi KHS dari semester 1 sampai terakhir
7. Fotokopi pembayaran uang Ujian Skripsi
8. Surat keterangan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali skripsi/penulisan skripsi/thesis writing\*)
9. Transkrip nilai yang telah ditandatangani Ketua Program Studi
10. Surat keterangan telah melakukan pengecekan plagiarisme dari LPPM
11. Telah mengisi link [bit.ly/MendaftarUjianSkripsiFkip](http://bit.ly/MendaftarUjianSkripsiFkip)

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,  
Pemohon



Lidia Ida Zalukhu  
NIM 212117046

**Tembusan**

Yth.  
Dekan FKIP Universitas Nias



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📮 22812  
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: [pm@unias.ac.id](mailto:pm@unias.ac.id)

**KESEDIAAN MENGHADIRI UJIAN SKRIPSI**

Sehubungan dengan pelaksanaan ujian skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias,

Nama : Lidia Ida Zalukhu

NIM : 212117046

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nias

Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Alasa

Waktu pelaksanaan ujian skripsi,

Hari/Tanggal : Sabtu, 09 Agustus 2025

Pukul : 11.00 Wib s/d Selesai

Tempat : FKIP Universitas Nias

Dengan ini menyatakan **kesediaan/ketidaksediaan** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungsitoli, Agustus 2025

**Dewan Penguji,**

1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
3. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

**Tanda Tangan,**

1.   
2.   
3. 

- *Coret yang tidak perlu*



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812  
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: [pm@unias.ac.id](mailto:pm@unias.ac.id)

**SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI**

Nomor: 387/UN 10.06/PP.08.05/2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias menetapkan dewan penguji skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias:

Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Matematika di SMP Negeri 4 Alasa

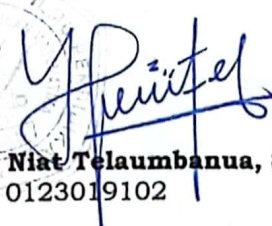
Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal : Sabtu, 09 Agustus 2025  
Pukul : 11.00 WIB s.d selesai  
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIAS

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

| No | Nama                                 | Jabatan Dalam Ujian*) | Ket |
|----|--------------------------------------|-----------------------|-----|
| 1. | Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd. | Penguji I             |     |
| 2. | Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd  | Penguji II            |     |
| 3. | Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd  | Pembimbing            |     |

Gunungsitoli, 07 Agustus 2025  
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika

  
**Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0123019102

Tembusan disampaikan kepada

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Dekan FKIP Universitas Nias
3. Mahasiswa yang dibimbing (**Lidia Ida Zalukhu**)



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS**  
**UNIVERSITAS NIAS**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812  
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: [pm@unias.ac.id](mailto:pm@unias.ac.id)

Nomor : 388/UN10.06/PP.08.05/2025  
Lampiran : 1 (satu) set  
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi  
atas nama **Lidia Ida Zalukhu**

Kepada Yth.

**Bapak/Ibu Dewan Penguji :**

- |                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd. | Penguji I  |
| 2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd. | Penguji II |
| 3. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing |

di

Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Peran Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Matematika di SMP Negeri 4 Alasa

diharapkan kehadiran Bapak/Ibu pada acara dimaksud yang diselenggarakan pada:

Hari/tanggal : Sabtu, 09 Agustus 2025  
Pukul : 11.00 WIB s.d selesai  
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIAS

Bersama ini turut terlampir: (1) Surat Penetapan Dewan Penguji Skripsi; (2) Naskah Skripsi; (3) Lembar Penilaian; dan (4) Lembar perbaikan; yang diserahkan langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Gunungsitoli, 07 Agustus 2025  
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika

  
**Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0123019102

*Tembusan Disampaikan Kepada :*

1. Rektor Universitas Nias
2. Dekan FKIP Universitas Nias
3. Mahasiswa yang diuji (**Lidia Ida Zalukhu**)



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

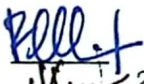
Pada hari ini Sabtu, tanggal sembilan bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Lidia Ida Zalukhu**  
NIM : 212117046  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Analisis Peran Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Matematika di SMP Negeri 4 Alasa**

Waktu Pelaksanaan : 11.00 WIB s.d selesai  
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIAS

**Susunan Dewan Penguji :**

- 1 Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
- 2 Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
- 3 Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd

1.   
2.   
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 87  
( Delapan puluh tujuh ) atau A-  
Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/~~tidak~~ lulus dengan predikat kelulusan sangat memuaskan/~~memuaskan~~

Gunungsitoli, 09 Agustus 2025  
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika



**Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0123019102

## BIODATA PENULIS



Lidia Ida zalukhu ( Lidia) dilahirkan di kecamatan alasa, Nias, Sumatra Utara pada Tanggal 08 November 2001, anak kelima dari enam bersaudara dari pasangan Faliziduhu Zalukhu, S.Pd.,Gr (Ayah) dan Kasiani Zebua (Ibu). Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2015 di SD Negeri 071166 di Ononamolo Alasa.

Selamat SD melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Alasa dan Selesai pada tahun 2018. Setelah Tamat SMP Melanjutkan Pendidikan di SMK N 2 Alasa. Kemudian tahun 2021 melanjutkan studi pendidikan disalah satu perguruan tinggi Swasta di Nias. Institut keguruan dan ilmu pendidikan (IKIP) Gunungsitoli yang pada tahun 2022 telah menjadi Universitas Nias dan Mengambil program studi pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pada awal tahun 2025 memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Universitas nias. Setelah beberapa lama melaksanakan penelitian dan oleh karena kuasa Tuhan yang maha esa, tepatnya pada tanggal 06 agustus 2025 telah mampu mempertahankan di depan pada tanggal 06 agustus 2025 telah mampu mempertahankan didepan dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan “ LULUS” dengan predikat kelulusan A- dan berhak mendapatkan gelar sarjana pendidikan ( S.Pd)

Selama Menempuh pendidikan di Univeritas Nias banyak pengalaman belajar yang didapatkan dan terlibat dalam berbagai kegiatan sebagai mahasiswa, baik bidang pendidikan dan pengajaran. Bidang penelitian maupun bidang pengabdian kepada masyarakat.