

Analisis Kemampuan Penalaran Masalah Matematis Siswa SD Dalam Menyelesaikan Soal Persegi Panjang

Diana Primari Yonanda¹, Nisa Wandiana Putri², Lovika Ardana Riswari³
^{1,2,3} Universitas Muria Kudus

Article History:

Received: 30 Juni 2023

Accepted: 26 Juli 2023

Published: 26 Juli 2023

Kata Kunci:

Kemampuan Penalaran
Matematis, Persegi
Panjang, Siswa SD

Keywords:

Mathematical Reasoning
Ability, Long Field,
Elementary School

A B S T R A K

Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisa bagaimana ketrampilan penalaran matematis siswa SD dalam penyelesaian soal persegi panjang. Pada penelitian ini dilakukan dengan melibatkan semua murid kelas IV yang berjumlah 20 orang di SD 6 Bulungcangkring. Perangkat penelitian berbentuk ujian tertulis dengan cara pengerjaan soal cerita. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dari hasil tes yang dikerjakan siswa. Dalam penilaian ketrampilan penalaran matematis dikategorikan jadi 3 macam yakni : tinggi, sedang dan rendah. Kategori tinggi bila siswa dapat mencapai 4 indikator, kategori sedang bila siswa dapat mencapai setidaknya 2 sampai 3 indikator, kategori rendah bila siswa dapat mencapai setidaknya 0 sampai 1 indikator. Hasil analisa menunjukkan bahwa ketrampilan penalaran matematis siswa kelas IV SD 6 Bulungcangkring, dalam menyelesaikan soal persegi panjang termasuk di kategori tinggi dengan jumlah 10 siswa, masuk di kategori sedang dengan jumlah 8 siswa dan masuk kategori rendah dengan jumlah 2 siswa.

A B S T R A C T

This study the aim was to analyze how the mathematical reasoning skills of elementary students in solving rectangular problems. This research was conducted by involving all 20 grade IV students at SD 6 Bulungcangkring. The research device is in the form of a written exam by means of storytelling questions. Data analysis used a qualitative descriptive of the results of tests done by students. In the assessment of mathematical reasoning skills are put into 3 types namely: high, medium and low. High category if students can achieve 4 indicators, medium category if students can achieve at least 2 to 3 indicators, low category if students can achieve at least 0 to 1 indicator. The results of the analysis show that the mathematical reasoning skills of fourth grade students at SD 6 Bulungcangkring, in solving rectangular problems, are included in the high category with a total of 10 students, in the medium category with a total of 8 students and in the low category with a total of 2 students.

Copyright © 2023 Diana Primari Yonanda, Nisa Wandiana Putri, Lovika Ardana Riswari

Citation: Yonanda, D.P., Putri, N.W & Riswari, L. A. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Masalah Matematis Siswa Kelas IV SD Dalam Menyelesaikan Soal Persegi Panjang. *Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(3), 333-341. <https://doi.org/10.21093.v4i3.6976>

A. Pendahuluan

Beragamnya kemampuan siswa dalam menerima materi pembelajaran membuat guru harus mampu membuat media pembelajaran agar materi mudah diterima oleh siswa dan meningkatkan hasil belajar kognitif. Hasil belajar siswa dalam proses kognitif seperti memperhatikan informasi, mengorganisasikan informasi yang diterima, menggabungkan informasi dengan informasi lain itu yang dimaksud hasil belajar kognitif (Rimbawan & Jumadi, 2021). Menurut (Gunawan, 2020) hasil belajar kognitif ialah hasil belajar siswa yang diperoleh dari kegiatan belajar dengan teknik hafalan dan diingat sehingga dapat menguasai pengetahuan atau pemahaman konsep lainnya. Dari kedua peneliti tersebut dapat ditarik simpulan bahwasannya prestasi belajar adalah hasil dari sebuah hubungan proses belajar dan mengajar murid untuk mendapatkan pengetahuan atau menguasai pemahaman informasi.

Mata pelajaran di sekolah yang berperan dalam membentuk pola pikir manusia, terutama pada kehidupan sehari-hari pada manusia ialah mata pelajaran matematika. Dalam membentuk kecerdasan dalam pikiran orang matematika merupakan mata pelajaran yang sangat membantu selain itu dapat membuat pikiran orang lebih fleksibel secara mental, dan membuat seseorang menjadi lebih mudah beradaptasi serta mudah menyelesaikan masalah. Maka dari itu matematika dianggap sebagai mesin cetak tertinggi untuk generasi (Purnamasari & Setiawan, 2019). Dari hal tersebut maka bisa ditarik simpulan bahwasannya mapel matematika mempunyai peran penting untuk siswa, matematika dapat melatih murid supaya lebih paham dan dapat diterapkan disuatu permasalahan didalam kehidupan nyata (Sinaga, 2021).

Pengertian dari penalaran matematis adalah kemampuan siswa untuk memastikan keutuhan ataupun keperluan informasi dan interaksi diantara pendapat serta informasi yang ada guna ditarik simpulan (Rohmatulloh et al., 2022). Penalaran matematika memainkan fungsi yang cukup penting ketika murid sedang proses berpikir, dikarenakan bila ketrampilan berpikir murid tidak segera diperluas maka pada saat pembelajaran matematika hanyalah mengikuti materi beberapa cara serta hanya mencontoh saja (Fajriyah et al., 2019). Pada usia siswa sekolah dasar merupakan masa berlangsungnya proses berpikir anak-anak telah tumbuh secara signifikan (Puspaningtyas, 2019).

Siswa diharapkan memperoleh kemampuan matematika yang diperlukan melalui pembelajaran terstruktur dimana guru merupakan aktor utama dalam proses pembelajaran. Dimana kemampuan matematika dipelajari dan disampaikan oleh guru (Sobarningsih et al., 2019). Adapun tujuan pembelajaran matematika merupakan ketrampilan pemahaman konsep matematika. Memahami konsep matematika merupakan hal mendasar untuk belajar matematika (Riswari & Ermawati, 2020).

Kemampuan penalaran matematis pada murid ketika sedang menyelesaikan masalah dapat dioptimalkan dengan cara memakai model pelajaran yang bisa melatih ketrampilan pemecahan masalah pada siswa, melibatkan siswa dalam kegiatan dengan maksimal, serta menjadikan pelajaran matematika sangat berarti dan menyenangkan (Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Pemecahan masalah sangatlah vital dikarenakan ketika proses belajar maupun penyelesaian siswa mungkin mendapatkan keahlian dalam tindakan pengetahuan dan kemampuan yang ada harus digunakan ketika memecahkan masalah (Saja'ah, 2018).

Kemampuan siswa juga dapat dipengaruhi oleh sistem pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa. Diharapkan guru dapat memberikan sistem dan strategi pembelajaran yang efektif. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa kemampuan setiap siswa dalam mengasimilasi materi yang disajikan berbeda-beda. Ada yang merasa mudah memahami materi yang diberikan, ada juga murid yang merasa sulit memahami serta memahami materi yang diberikan. Hal ini mungkin diakibatkan murid itu sendiri atau karena pembelajaran yang tidak nyaman, membuat siswa lamban mengikuti prosesnya.

Kemampuan penalaran matematis adalah keterampilan yang perlu diperluas murid saat belajar matematika. Materi mengenai persegi panjang dapat menjadi objek pembelajaran yang efektif untuk diperluas ketrampilan penalaran matematis murid, namun harus diperhatikan unsur - unsur yang mempengaruhi kemampuan murid dan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan tersebut. Untuk dapat menciptakan makna pembelajaran matematika selain diperlukan adanya keterkaitan antara pengetahuan baru dan keterampilan awal, siswa juga membutuhkan konten antar siswa antara mereka sendiri dan siswa lainnya dengan guru atau orang yang memenuhi syarat (Aledya, 2019).

Berdasarkan paparan tersebut bisa ditarik simpulan bahwasannya pembelajaran penalaran matematis sangat penting bagi siswa SD 6 Bulungcangkring. Adapun faktor yang perlu diamati ketika pelaksanaan pelajaran penalaran matematis serta strategi pembelajaran bagi semua siswa SD dan guru atau pendidik. Hasil analisis kemampuan menyelesaikan soal persegi panjang dituangkan dalam artikel berjudul "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SD Dalam Menyelesaikan Soal Persegi Panjang".

B. Tinjauan Pustaka

Penalaran merupakan ragam spesifik dari pemecahan masalah. Berpikir merupakan bagian khusus dari pemecahan masalah, dan termasuk dalam matematika. Pada dasarnya penalaran merupakan media dalam memahami matematika, serta pemahama matematika digunakan sebagai suatu pemecahan masalah. Pada gilirannya, keahlian pemecahan masalah memperkuat pemahaman dan penalaran matematis, yang kemudian mengalir kembali menjadi aset guna pemecahan suatu masalah baru atau masalah lain sifatnya yang lebih kompleks serta canggih (Riswari & Ermawati, 2023). Kemampuan penalaran matematis menurut berpengaruh dalam pengembangan pemahaman mengenai suatu yang luar biasa terjadi. Penalaran mendapatkan hasil lebih dari sekedar pemahaman matematis aplikasi belaka untuk memahami konsep, fitur, dan instruksi sebagai aspek rasional, terkait dan keselarasan dalam matematika (Mirlanda et al., 2020).

Siswa harus memiliki kemampuan penalaran matematis karena kemampuan tersebut sangat penting bagi siswa dalam menggapai hasil belajar matematis yang baik. Peningkatan kemampuan penalaran siswa selama proses belajar sangat penting guna menggapai keberhasilan (Riswari, Sari, & Suryanto, 2023).

Karena faktor diatas peneliti ingin menganalisa ketrampilan penalaran matematis siswa ketika belajar terutama dalam penyelesaian pengerjaan soal persegi panjang. Dalam analisis kemampuan penalaran matematis dapat dikategorikan jadi 3, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Untuk dapat memasukkan kedalam kategori tersebut harus ada indikator untuk dapat dicapai.

Adapun indeks yang dipakai serta aspek yang diamati dalam menilai ketrampilan penalaran matematis sebagai berikut :

Tabel 1. Indeks dan Aspek Penalaran Matematis

| No. | Indeks | Aspek |
|-----|---|--|
| 1 | Membuat analogi | Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari soal |
| 2 | Memberikan penjelasan | Siswa mampu mengerjakan beserta cara penyelesaiannya |
| 3 | Menentukan pola untuk menganalisis situasi matematika | Siswa mampu menentukan cara menyelesaikan soal |
| 4 | Menarik kesimpulan | Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar |

Sumber : (Purnamasari & Setiawan, 2019)

Untuk menentukan kategori siswa dalam menentukan ketrampilan penalaran dalam penyelesaian soal matematis. Nilai ketrampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematis dikonversikan dalam wujud tabel berikut ini :

Tabel 2. Kategori Kemampuan Penalaran Siswa

| No. | Indikator Yang Memenuhi | Kategori |
|-----|-------------------------|------------|
| 1 | Memenuhi 4 indikator | T (Tinggi) |
| 2 | Memenuhi 2-3 indikator | S (Sedang) |
| 3 | Memenuhi 1-0 indikator | R (Rendah) |

Sumber : (Aliyah et al., 2019)

C. Metode Penelitian

Didalam penelitian, peneliti memakai metode penelitian yaitu metode deskriptif kualitatif. Langkah - langkah penelitian deskriptif yaitu (Assyakurrohim et al., 2022) : (1) Merumuskan masalah yang berkaitan dengan variabel yang diteliti, merumuskannya dalam bentuk pertanyaan penelitian, kemudian mengubahnya menjadi pertanyaan penelitian. Untuk menghubungkan masalah, digunakan anggapan dasar penelitian. (2) Identifikasi macam data yang dibutuhkan, identifikasi pengumpulan data terkait data kuantitatif atau kualitatif. (3) Identifikasi alat pengumpulan data atau media penelitian (wawancara, tes, observasi, survei, sosiometrik) dan sumber data atau sampel atau penelitian (jika data dikumpulkan atau data). (4) Saat menentukan metode pengolahan data, data yang disubmit terlebih dahulu dirangkai, dijabarkan dan kemudian dianalisa (sering disebut metode analisis). (5) Pemrosesan data tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Pengolahan dan analisa data yang dipakai dalam informasi kuantitatif merupakan statistik deskriptif. (6) Prosedur yang dilakukan meliputi: verifikasi data; klasifikasi data.

Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang perlu dipahami mengenai kenyataan manusia atau sosial yang menghasilkan imajinasi yang menyeluruh dan rumit yang bisa diwakilkan dengan kata-kata, memberikan wawasan rinci dari narasumber, dan dilakukan di lingkungan alam (Fadli, 2021). Metode deskripsi dalam penelitian ini mengacu pada atau mempertanyakan status suatu gejala atau variabel. Status deskriptif ada dua jenis yaitu terkait dengan

karakteristik dan terkait dengan populasi atau frekuensi gejala. Oleh sebab itu, rumusan masalah deskriptif mengacu pada dua hal yakni karakteristik masalah dan masalah frekuensi (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018).

Terkait dengan hal tersebut peneliti menggunakan soal cerita dalam mengambil data pada siswa untuk dianalisis ketrampilan penalaran matematis murid ketika penyelesaian soal persegi panjang. Berikut ini adalah soal yang diberikan untuk diselesaikan siswa:

Tabel 3. Soal Tes Penelitian

| No. | Soal |
|-----|---|
| 1 | Sepotong kain berukuran panjangnya 160 cm dan lebar 65 cm. Keliling kain tersebut berapa?. |
| 2 | Panjang persegi panjang adalah 26 cm dan lebarnya 6 cm, jadi luasnya berapa?. |
| 3 | Luas persegi panjang adalah 130 cm ² . jika panjangnya 18 cm, lebarnya berapa?. |
| 4 | Keliling persegi panjang tersebut adalah 88 cm. Jika panjangnya 26 cm, maka lebarnya adalah?. |
| 5 | Kolam berbentuk persegi panjang dengan panjang 35 meter dan lebar 15 meter. Kolam ini dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan tersebut berapa?. |

Sumber : Data Penelitian

Ketika penelitian ini peneliti melakukan penelitian di kelas IV SD 6 Bulungcangkring. Dengan menggunakan instrumen penelitian berupa soal cerita seperti yang terdapat di tabel 3 yang akan dikerjakan oleh siswa. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2023.

D. Hasil Penelitian

Penalaran matematis merupakan ketrampilan untuk digunakannya aturan, sifat, atau bernalar matematika guna sampai pada kesimpulan yang benar. Penalaran matematis adalah salah satu tujuan dari pelajaran matematika. Cara untuk meningkatkan ketrampilan penalaran matematis pada siswa tidak terlepas dari upaya pembelajaran sekolah. Untuk meningkatkan penalaran matematis terhadap siswa yaitu dengan cara menggunakan metode metakognitif. Metode tersebut untuk melatih siswa dalam menemukan alasan dari solusi yang ada dengan benar serta mendorong siswa untuk membangun dan mempertahankan solusi yang beralasan valid. Tanpa ada penalaran siswa akan sulit dalam menyelesaikan suatu masalah yang ada (Ekawati et al., 2019).

Pentingnya penalaran matematis dapat meningkatkan prestasi belajar murid, apabila murid diberikan kesempatan ketika memakai pengalaman sendiri, maka murid akan lebih gampang ketika memahami suatu konsep.

Dalam setiap bidang ilmu memiliki konsep-konsep yang muncul yaitu konsep hasil dari suatu penalaran, terutama dalam bidang matematika, maka dari itu siswa perlu memahami konsep-konsep matematika terlebih dahulu dengan pemahaman pola penalaran serta kaidah logika dipakai untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika. Pada dasarnya menyelesaikan soal matematika memerlukan kemampuan penalaran matematis. Dalam penyelesaian soal persegi panjang juga dibutuhkan penalaran untuk menjawab soal. Dalam penelitian yang

sudah dilakukan dapat diperoleh hasil penelitian untuk mengamati kemampuan penalaran matematis pada siswa kelas IV di SD 6 Bulungcangkring dalam penyelesaian soal persegi panjang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terdapat 4 indikator dalam kemampuan penalaran matematis siswa, yakni : (1) Membuat analogi, (2) Memberikan penjelasan, (3) Menentukan pola untuk menganalisis situasi matematika, (4) Menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan menggunakan soal cerita, dapat dianalisa bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas IV di SD 6 Bulungcangkring dalam menyelesaikan soal persegi panjang dalam kategori tinggi. Hal ini terlihat dari hasil jawaban siswa. Dari 5 soal cerita yang diberikan, terlihat bahwa skor respon siswa cukup baik jika dikaitkan dengan kemampuan menjawab soal dengan benar sesuai indikator pada tabel 1. Hasil pengolahan soal-soal pemecahan masalah matematis dipaparkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Penelitian

| No | Nama Siswa | Soal | | | | | Kesimpulan |
|-----|------------|------|---|---|---|---|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | AI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 2. | FS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 3. | ML | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 4. | YW | x | x | x | x | x | R |
| 5. | AH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 6. | RA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 7. | AN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 8. | HST | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 9. | DRF | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 10. | ASL | ✓ | ✓ | ✓ | x | x | S |
| 11. | FI | ✓ | ✓ | ✓ | x | x | S |
| 12. | MG | ✓ | ✓ | x | ✓ | x | S |
| 13. | DK | ✓ | ✓ | ✓ | x | x | S |
| 14. | VQN | x | ✓ | ✓ | ✓ | x | S |
| 15. | PM | ✓ | x | ✓ | ✓ | x | S |
| 16. | SNP | ✓ | ✓ | ✓ | x | x | S |
| 17. | YM | ✓ | ✓ | ✓ | x | x | S |
| 18. | SPM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |
| 19. | AY | x | x | x | x | x | R |
| 20. | YK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | x | T |

Keterangan :

✓ : siswa mampu dalam menyelesaikan soal penalaran

x : siswa tidak mampu dalam menyelesaikan soal penalaran

Sumber : Data Penelitian

E. Pembahasan

Dapat dilihat dari tabel 4 maka diperoleh hasil bahwa yang masuk dalam kategori tinggi ialah murid yang dapat menyelesaikan soal penalaran matematis dalam menyelesaikan soal persegi panjang adalah 10 siswa, kategori sedang ialah murid yang mempunyai ketrampilan penalaran matematis ketika menyelesaikan soal persegi panjang adalah 8 siswa, dan kategori rendah ialah murid yang mempunyai ketrampilan penalaran matematis dalam penyelesaian soal persegi

panjang adalah 2 siswa. Peserta didik bisa dikatakan mempunyai kemampuan penalaran matematis kategori tinggi bila peserta didik tersebut bisa menuntaskan soal menggunakan memenuhi kondisi setidaknya 4 indikator dan sesuai menggunakan aspek penalaran matematis yang ada di table 1 dan tabel 2, peserta didik bisa menuntaskan soal penalaran matematis menggunakan yang disertai alasan benar. Murid dikatakan mempunyai ketrampilan penalaran matematis kategori sedang jika peserta didik tersebut bisa menuntaskan memenuhi syarat setidaknya 2 hingga 3 indikator. Peserta didik tersebut bisa dibilang mengerjakan soal penalaran dengan benar namun pada pengerjaannya ada yang kurang sempurna. Hal ini sependapat dengan (Jelita & Zulkarnaen, 2019) menyatakan bahwa siswa mengerti tujuan soal dan bisa mengerjakan soal yang membutuhkan penalaran namun masih belum tepat mengerjakan soal soal tersebut dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Dan yang terakhir siswa dikatakan memiliki kemampuan penalaran matematis kategori rendah jika siswa tersebut dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi syarat setidaknya 1-0 indikator dan sesuai dengan aspek penalaran matematis, siswa tersebut tidak memahami apa maksud dari soal penalaran tersebut, setelah itu siswa tersebut tidak menjawab soal penalaran dengan tidak benar dan tidak mampu menjelaskan kembali. Hal itu diungkapkan oleh (Jelita & Zulkarnaen, 2019) bahwa lebih dari satu murid yang tidak mampu melakukan pemahaman soal, oleh karena itu banyak murid yang mengerjakan soal asal dan salah akibatnya siswa tidak mampu menjelaskan Kembali.

F. Simpulan

Siswa Sekolah Dasar sangat memerlukan penalaran matematis serta wajib dikembangkan terutama waktu pembelajaran matematika dalam penyelesaian soal persegi panjang, karena bisa mengoptimalkan ketrampilan penalaran matematis pada murid. Sesuai hasil serta pembahasan riset yang telah dilaksanakan buat menganalisa ketrampilan matematis murid pada menyelesaikan soal persegi panjang pada 20 siswa di SD 6 Bulungcangkring, dapat ditarik simpulan bahwasannya ketrampilan penalaran masalah matematis murid di SD 6 Bulungcangkring termasuk kedalam kategori tinggi dimana siswa mampu memenuhi indikator dan dapat mencapai aspek yang telah ditentukan seperti berikut ini : siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari soal setiap siswa, siswa mampu mengerjakan beserta cara penyelesaiannya, setiap soal berbeda-beda, Siswa mampu menentukan cara menyelesaikan soal, siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar. Dengan demikian dapat kita ketahui juga bahwa ketrampilan penalaran matematis setiap murid dan setiap soal berbeda-beda, akan tetapi tidak ada murid yang dapat mengapai indeks melakukan manipulasi matematik dalam penyelesaian masalah pada materi persegi panjang pada soal nomor 5 meskipun murid di SD 6 Bulungcangkring ini kemampuan penalaran matematisnya masuk kedalam kategori tinggi.

Referensi

- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa. *Researcgate*, 2, 1–7.
- Aliyah, I. M., Yuhana, Y., & Santosa, C. A. H. F. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Gender. *Jurnal Didaktik*

- Matematika*, 6(2), 161–178. <https://doi.org/10.24815/jdm.v6i2.14104>
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>
- Ekawati, A., Agustina, W., & Noor, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Membuat Diagram. *Lentera: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1–7. <https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Journal On Education*, 1(2), 288–296.
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelasa Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Jelita, L., & Zulkarnaen, R. (2019). Studi kasus kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal TIMSS. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SESIOMEDIKA)*, 803–808.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri, S. (2020). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 11. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i1.2081>
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1027>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, 1(1), 24–30.
- Rimbawan, E., & Jumadi. (2021). Pengembangan Media Ajar Video Youtube Berbasis Online-Inquiry Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Aspek Kognitif. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 1–9.
- Riswari, L. A., Sari, A. C., & Suryanto, H. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Operasi Hitung Campuran Sebagai Implementasi Dalam Kehidupan Sehari-Hari Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Di Desa Larikrejo. *Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 4(3), 233–242.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2023). *Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis*. Kudus: Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Dengan

Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*.

- Rohmatulloh, R., Syamsuri, S., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2022). Analisis Meta: Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1558–1567. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1395>
- Saja'ah, U. F. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 98. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10866>
- Sinaga, D. K. (2021). Analisis kemampuan kreativita matematis siswa berbasis zoom pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni 2 Medan tahun ajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 83–90.
- Sobarningsih, N., Sugilar, H., & Nurdiansyah, R. (2019). Analisis Implementasi Standar Proses Pembelajaran Guru Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 67. <https://doi.org/10.31000/prima.v3i1.1054>
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). *Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi*. 1(2), 83–90.