

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN METODE POLYA PADA SOAL CERITA
KELAS VI SDN BEJIREJO**

Nurul Khalimah, Joko Sulianto, Eka Sari Setianingsih
PGSD FIP Universitas PGRI Semarang
nkhalimah70@gmail.com

ABSTRACT

This research was carried out because of the importance of reasoning in learning activities in elementary schools. So this research discusses how students' reasoning abilities are in solving mathematical problems using the polya method in story problems for class VI students at SDN Bejirejo. The aim of this research is to describe students' reasoning abilities in solving mathematics problems for class VI SDN Bejirejo. This research uses a descriptive approach with qualitative research methods. Data collection techniques include interviews, observations, questionnaires and reasoning ability test questions. The research results showed that learning activities in mathematics learning were included in the very good criteria and obtained a percentage of 79.46%. Meanwhile, the data on the classification of students' reasoning abilities which were reviewed based on ten aspects of reasoning showed that the aspect of understanding understanding obtained a percentage of 83.91%, the aspect of logical thinking obtained a percentage of 80.87%, the aspect of understanding negative examples obtained a percentage of 78.70%, the aspect of deductive thinking obtained a percentage of 72.61%, aspect of systematic thinking gets a percentage of 70.00%, aspect of consistent thinking gets a percentage of 83.91%, aspect of drawing conclusions gets a percentage of 89.57%, aspect of determining methods gets a percentage of 81.30%, aspect of making reasons gets a percentage the percentage was 70.87%, and the aspect of determining strategy obtained a percentage of 85.22%. The overall average of students' reasoning aspects is a percentage of 79.70% with very high reasoning criteria.

Keywords: Reasoning Ability, Problem Solving, Polya Method, Story Problems

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan karena pentingnya penalaran dalam suatu kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Sehingga dalam penelitian ini membahas bagaimana kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan metode polya pada soal cerita siswa kelas VI SDN Bejirejo. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan masalah matematika kelas VI SDN Bejirejo. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan datanya melalui wawancara, observasi, angket dan soal tes kemampuan penalaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan belajar pada Pembelajaran matematika termasuk pada kriteria sangat baik dan memperoleh persentase sebesar 79,46%. Sedangkan untuk data klasifikasi kemampuan penalaran siswa yang ditinjau berdasarkan sepuluh aspek penalaran menunjukkan bahwa aspek memahami pengertian memperoleh persentase 83,91%, aspek

berpikir logis memperoleh persentase 80,87%, aspek memahami contoh negatif memperoleh persentase 78,70%, aspek berpikir deduksi memperoleh persentase 72,61%, aspek berpikir sistematis memperoleh persentase 70,00%, aspek berpikir konsisten memperoleh persentase 83,91%, aspek menarik kesimpulan memperoleh persentase 89,57%, aspek menentukan metode memperoleh persentase 81,30%, aspek membuat alasan memperoleh persentase 70,87%, dan aspek menentukan strategi memperoleh persentase 85,22%. Rata-rata keseluruhan aspek penalaran siswa yaitu persentase 79,70% dengan kriteria penalaran sangat tinggi.

Kata Kunci: Kemampuan Penalaran, Pemecahan Masalah, Metode Polya, Soal Cerita

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang diperoleh dengan mempelajari hasil gagasan melalui penalaran. Menurut Susanto (2016:185) Matematika yakni ilmu yang bisa meningkatkan kemampuan dalam berpikir dan berargumentasi, membantu memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari, serta memberi dukungan pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika memiliki peranan yang terpenting karena belajar matematika akan terus berguna di masa depan sebagai alat untuk menyelesaikan masalah secara nyata (Wulandari 2018). Adanya kegiatan Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk dapat memberikan bekal murid, tidak hanya kemampuan dalam berhitung tetapi juga berbentuk pola pikir dalam suatu pemahaman yang berhubungan

dengan penalaran dan pemecahan masalah (Rohmah, 2021: 3–4).

Kemampuan penalaran dalam matematika melibatkan penggunaan aturan, sifat, dan logika matematika untuk mencapai suatu kesimpulan. (Izzah & Azizah, 2019). Sedangkan Menurut Hidayati & Widodo (2015: 132) Menjelaskan bahwa peserta didik perlu mempunyai kemampuan penalaran matematis dengan baik agar bisa menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik. Penalaran merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan fakta-fakta atau proses berpikir dalam meningkatkan argumentasi sehingga dapat memberikan sebuah kesimpulan dan jawaban dalam penyelesaian masalah (Sulianto et al., 2019). Menurut Polya Dalam Ariani & Kenedi (2018) berpendapat bahwa ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah, yakni: Memahami Permasalahan,

Merencanakan Solusi, Melaksanakan Rencana, dan Mengevaluasi Kembali.

Kemampuan untuk memecahkan masalah yakni kemampuan mengaplikasikan pengetahuan yang sudah kuasai kedalam situasi baru dengan melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. (Sulianto et al., 2018). Menyelesaikan masalah adalah ketika siswa berusaha menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki untuk dapat menemukan solusi dari suatu masalah yang diberikan atau dihadapi. (Maulyda, 2020: 20).

Kemampuan penalaran dalam memecahkan masalah terjadi saat seseorang memikirkan tentang suatu permasalahan. Untuk menyelesaikan masalah dibutuhkan kemampuan penalaran matematis. Menurut Izzah & Azizah (2019) kemampuan penalaran merupakan sebuah kompetensi yang wajib dimiliki oleh setiap murid. Pada pembelajaran matematika menguasai kemampuan Penalaran adalah suatu aspek penting dikarenakan kemampuan penalaran dapat membantu dalam membuat kesimpulan, mengembangkan dan membangun gagasan, serta pemecahan masalah hingga murid

dapat lebih terampil dan tidak mengalami kesulitan dalam menghadapi tantangan (Arianto et al., 2019)

Pertanyaan soal cerita merupakan jenis pertanyaan matematika yang mencakup kemampuan membaca, berpikir logis, menganalisis, dan mencari solusi, sehingga siswa harus bisa menguasai semua kemampuan tersebut saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk cerita (Cahyani & Sritresna, 2023). Sedangkan Menurut Strike & Budiyo (2018: 364) soal cerita yakni salah satu pertanyaan pada matematika yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Kesimpulan dari beberapa definisi tersebut bisa yakni soal cerita merupakan masalah yang disampaikan dalam bentuk kalimat cerita yang telah dikaitkan pada tantangan di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas VI SDN Bejirejo, kegiatan belajar-mengajar pada mata pelajaran matematika murid mampu mengikuti kegiatan dengan baik. meskipun, masih terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan saat diberikan soal-soal cerita. Murid

kurang mampu memahami permasalahan yang terdapat pada soal penalaran dan memecahkan masalah. Dalam menghadapi kesulitan siswa, guru membantu siswa dengan memberikan penjelasan, Contoh yang lebih sederhana dan dapat terkait dengan kegiatan sehari-hari digunakan untuk membantu murid untuk bisa berpikir logis dalam penyelesaian masalah yang dihadapi. Karena pentingnya kemampuan penalaran dalam menyelesaikan masalah, maka perlu dilakukan analisis mengenai kemampuan bernalar siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Adanya penjelasan tersebut menjadikan peneliti merasa tertarik untuk melaksanakan kegiatan penelitian terkait “Analisis kemampuan penalaran dalam memecahkan masalah matematika dengan metode polya pada soal cerita kelas VI SDN Bejirejo”. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan untuk dapat mengetahui tingkat kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan konteks penelitian yang menjadi fokus peneliti yaitu Bagaimanakah kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan

masalah matematika dengan metode polya pada soal cerita siswa kelas VI SDN Bejirejo?. Dengan tujuan kegiatan ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan masalah matematika kelas VI SDN Bejirejo.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan Metode penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif. Bogdan dan Taylor Dalam Moleong (2019: 4) Menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian dengan cara mengumpulkan data deskriptif yang berbentuk kata-kata atau ucapan dari individu serta perilaku yang bisa diamati. Menurut Moleong (2019: 6) Mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk memahami kejadian yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya secara keseluruhan dan dideskripsikan dengan kata-kata dan bahasa dalam konteks khusus secara alami menggunakan berbagai metode alamiah.

Tujuan penggunaan metode penelitian deskriptif kualitatif pada penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VI SDN Bejirejo. Lokasi penelitian di SDN Bejirejo yang beralamat di Desa Bejirejo, Kec. Kunduran, Kab. Blora. Subjek dalam kegiatan ini merupakan siswa kelas VI SDN Bejirejo.

Proses pengumpulan data pada kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan wawancara pengajar, observasi kegiatan di kelas, pengisian angket, serta pemberian tes terkait kemampuan bernalar siswa dalam penyelesaian persoalan matematika. Untuk memeriksa keabsahan data dalam kegiatan ini peneliti menggunakan triangulasi teknik dikarenakan peneliti memilih penggunaan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda seperti wawancara guru kelas, observasi kegiatan pembelajaran, penyebaran angket dan soal tes.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Implementasi Pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan penalaran dalam

memecahkan masalah kelas VI SDN Bejirejo.

Berdasarkan hasil kegiatan pengamatan dan wawancara dengan guru kelas VI menunjukkan bahwasannya kegiatan pembelajaran matematika di kelas VI berjalan dengan menyenangkan, adanya interaksi dan kolaborasi antara guru dan siswa saat pembelajaran berlangsung. Siswa memang masih mengalami kesulitan dan kendala dalam kemampuan penalaran dan memecahkan masalah matematika namun guru terus berupaya semaksimal mungkin dalam menangani permasalahan siswa dengan memberikan contoh-contoh dan penjelasan secara konseptual dan bahasa yang mudah dipahami siswa, membuat suasana belajar matematika yang menyenangkan dan memberikan bimbingan melalui diskusi. Untuk mendapatkan Informasi mengenai proses peningkatan kemampuan penalaran dalam memecahkan masalah melalui pengajaran matematika, Peneliti menggunakan tiga aspek bahasan yang terdapat dalam data angket guru yang meliputi aspek Pembelajaran, aspek pendekatan saintifik dan aspek penalaran siswa. Data hasil yang

diperoleh dari angket guru ditampilkan pada Tabel 1:

Tabel 1 Data Hasil Penelitian Pembelajaran Matematika

No	Aspek	Persentase	Kategori
1	Aspek Pembelajaran	81,25 %	Sangat Baik
2	Aspek pendekatan saintifik	82,14 %	Sangat Baik
3	Aspek penalaran siswa	75 %	Baik

Berdasarkan data dalam Tabel 1 menampilkan bahwa aspek Pembelajaran termasuk kedalam kategori sangat baik dengan mendapatkan persentase 81,25%, dan untuk aspek pendekatan saintifik berada pada kategori sangat baik dengan mendapatkan persentase 82,14% sedangkan pada aspek penalaran siswa termasuk kedalam kategori baik dengan perolehan persentase 75%. Dari ketiga aspek pembelajaran tersebut memperoleh rata-rata dengan persentase 79,46% yang artinya berada pada kategori sangat baik. Selain data yang diperoleh dari wawancara dan pengamatan, peneliti juga menggunakan lembar angket yang

diisi oleh murid untuk memperoleh informasi terkait faktor yang menjadi pengaruh dalam pencapaian siswa. Peneliti menyiapkan 30 pernyataan dalam lembar angket yang diisi oleh 23 responden kelas VI dan data hasil angket ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Data Hasil Angket

Nomor pernyataan	Jawaban		Persentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	17	6	73,91%	26,09%
2	14	9	60,87%	39,13%
3	18	5	78,26%	21,74%
4	21	2	91,30%	8,70%
5	15	8	65,22%	34,78%
6	21	2	91,30%	8,70%
7	3	20	13,04%	86,96%
8	10	13	43,48%	56,52%
9	22	1	95,65%	4,35%
10	14	9	60,87%	39,13%
11	18	5	78,26%	21,74%
12	17	6	73,91%	26,09%
13	17	6	73,91%	26,09%
14	3	20	13,04%	86,96%
15	17	6	73,91%	26,09%
16	13	10	56,52%	43,48%
17	15	8	65,22%	34,78%
18	16	7	69,57%	30,43%
19	17	6	73,91%	26,09%
20	10	13	43,48%	56,52%
21	19	4	82,61%	17,39%
22	16	7	69,57%	30,43%
23	22	1	95,65%	4,35%
24	15	8	65,22%	34,78%
25	20	3	86,96%	13,04%
26	21	2	91,30%	8,70%
27	19	4	82,61%	17,39%
28	22	1	95,65%	4,35%
29	14	9	60,87%	39,13%
30	20	3	86,96%	13,04%
Rata-rata			70,43%	29,57%

Berdasarkan data dalam Tabel 2 menampilkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat baik. Dilihat dari 30 pernyataan terdapat 73,91% siswa menyukai matematika, terdapat 60,87% siswa mengalami kesulitan belajar matematika, 78,26%

siswa fokus memperhatikan guru, 91,30% siswa aktif bertanya, terdapat 65,22% siswa mudah memahami penjelasan guru, terdapat 91,30% siswa senang menjawab soal latihan, terdapat 86,96% siswa mudah memahami materi, terdapat 56,52% siswa perlu waktu dalam pemahaman materi, dan terdapat 95,65% siswa bertanya pada guru dan terdapat 60,87% siswa minta soal latihan setelah pembelajaran.

Terdapat 78,26% siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal cerita matematika, ada 73,91% siswa setuju dengan pernyataan mengenai kegiatan menghadapi masalah dalam kehidupan dapat membantu menyelesaikan masalah matematika, terdapat 73,91% siswa senang dengan mengerjakan soal matematika, ada 86,96% siswa membutuhkan waktu untuk dapat memecahkan masalah dengan tepat, terdapat 73,91% siswa menggunakan berbagai sumber dalam pemecahan masalah, terdapat 56,52% siswa senang dengan berbagai jenis soal matematika, ada 65,22%) siswa melakukan kerjasama dalam menuntaskan masalah, terdapat 69,57% siswa membuat rencana pemecahan masalah, terdapat

73,91% siswa menentukan cara penyelesaian masalah, dan terdapat 56,52% yang tidak mengalami kesulitan berhitung.

Terdapat 56,52% siswa fokus dalam mencari permasalahan pada soal, terdapat 69,57% siswa memahami permasalahan dalam soal, terdapat 95,65% siswa mencari apa yang diketahui dan tidak pada soal, terdapat 65,22% siswa menyusun rencana jawaban, terdapat 86,96% siswa fokus dengan apa yang ditanyakan pada soal, 91,30% siswa memeriksa kembali jawaban, terdapat 82,61% siswa mencoba beberapa cara penyelesaian, terdapat 95,65% siswa mencari jawaban dengan berbagai cara, terdapat 60,87% siswa memeriksa ulang jawaban, dan terdapat 86,96% siswa memeriksa jawabannya kembali. Dari 30 pernyataan yang diajukan memperoleh rata-rata dengan persentase 70,43% siswa setuju dengan pernyataan tersebut dan terdapat 29,57% siswa yang kurang setuju dengan pernyataan tersebut.

2. klasifikasi kemampuan penalaran dalam pemecahan masalah matematika.

Data yang diperoleh dalam kegiatan ini berasal dari nilai tes yang

digunakan untuk mengukur kemampuan bernalar siswa dalam penyelesaian masalah matematika berdasarkan sepuluh aspek penalaran, seperti memahami pengertian, berpikir logis, memahami contoh negatif, berpikir deduksi, berpikir sistematis, berpikir konsisten, menarik kesimpulan, menentukan metode, membuat alasan, dan menentukan strategi. Ditinjau dari kemampuan dalam menyelesaikan masalah dengan metode Polya yang terdiri dari pemahaman masalah atau *Understanding the problem*, perencanaan penyelesaian atau *Devising a plan*, melaksanakan perencanaan atau *carrying out the plan*, dan memeriksa kembali proses serta hasil atau *looking back*.

Peneliti memberikan lima belas soal tes yang sesuai dengan sepuluh aspek penalaran untuk dapat mengetahui klasifikasi dari hasil data kemampuan penalaran siswa dalam pemecahan masalah matematika. Data hasil perhitungan tes kemampuan penalaran yang dilakukan di kelas VI SDN Bejirejo ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Data Hasil Penalaran Matematis Siswa

No	Aspek Penalaran	Persentase
1	Memahami Pengertian	83,91%
2	Berpikir Logis	80,87%
3	Memahami Contoh Negatif	78,70%
4	Berpikir Deduksi	72,61%
5	Berpikir Sistematis	70,00%
6	Berpikir Konsisten	83,91%
7	Menarik Kesimpulan	89,57%
8	Menentukan Metode	81,30%
9	Membuat Alasan	70,87%
10	Menentukan Strategi	85,22%

Berdasarkan data dalam Tabel 3 menampilkan data hasil penelitian mengenai aspek penalaran yang menunjukkan bahwa pada aspek memahami pengertian sebesar 83,91% yang artinya dalam aspek ini penalaran siswa masuk dalam kriteria penalaran sangat tinggi, aspek berpikir logis 80,87% artinya penalaran siswa dalam aspek ini berada pada kriteria sangat tinggi, aspek memahami contoh negatif 78,70% yang artinya pada aspek ini siswa masuk dalam kriteria penalaran tinggi, aspek berpikir deduksi 72,61% artinya siswa masuk dalam kriteria penalaran tinggi, aspek berpikir sistematis 70,00% artinya masuk dalam kriteria penalaran tinggi, aspek berpikir konsisten 83,91% artinya

siswa termasuk dalam kriteria penalaran sangat tinggi, aspek menarik kesimpulan 89,57% artinya masuk kategori penalaran sangat tinggi, aspek menentukan metode 81,30% artinya siswa masuk dalam kriteria penalaran sangat tinggi, aspek membuat alasan 70,87% artinya berada pada kriteria tinggi, aspek menentukan strategi 85,22% artinya siswa berada pada kriteria penalaran sangat tinggi. Rata-rata keseluruhan aspek penalaran siswa yaitu 79,70 % sehingga kemampuan penalaran siswa berada pada kriteria penalaran sangat tinggi.

Nilai hasil tes kemudian diklasifikasikan sesuai dengan kemampuan penalaran matematis yang datanya diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah. Berikut hasil klasifikasi kemampuan penalaran siswa kelas VI ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4 Data Klasifikasi kemampuan penalaran siswa

Klasifikasi Kemampuan Penalaran Siswa	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	15	65,22%
Sedang	6	26,09%
Rendah	2	8,70%

Berdasarkan Tabel 4 hasil klasifikasi kemampuan tinggi sebanyak 15 siswa dengan persentase sebesar 65,22%, kemampuan sedang Ada 6 siswa yang memiliki persentase sebesar 26,09%, dan terdapat 2 siswa dengan kemampuan rendah yang memiliki persentase 8,70%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa 62,22% siswa mempunyai kemampuan penalaran dengan kriteria tinggi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan dengan hasil penelitian Pembelajaran matematika di kelas VI SDN Bejirejo sudah berjalan baik. Hasil ini dikuatkan dengan adanya data hasil angket yang telah diisi guru yang menunjukan pada aspek pembelajaran 81,25% masuk kedalam kriteria sangat Baik, pada aspek pendekatan saintifik 82,14% termasuk kedalam kriteria sangat baik) dan aspek penalaran siswa 75% juga termasuk kedalam

kriteria baik. Rata-rata yang diperoleh berdasarkan ketiga aspek tersebut yaitu 79,46% (sangat baik).

Berdasarkan hasil peninjauan sepuluh aspek penalaran matematis siswa pada soal kemampuan penalaran siswa menunjukkan hasil bahwa pemahaman pengertian 83,91% (sangat tinggi), berpikir logis 80,87% (sangat tinggi), memahami contoh negatif 78,70% (tinggi), berpikir deduktif 72,61% (tinggi), berpikir sistematis 70,00% (tinggi), berpikir konsisten 83,91% (sangat tinggi), membuat kesimpulan 89,57% (tinggi), menentukan metode 81,30% (sangat tinggi)., Membuat alasan 70,87% (tinggi), Menentukan strategi 85,22% (sangat tinggi). Rata-rata keseluruhan aspek penalaran 79,70 % (sangat tinggi). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan penalaran dalam memecahkan masalah matematika dengan metode polya pada soal cerita kelas VI SDN Bejirejo sudah termasuk tinggi.

Berdasarkan hasil temuan selama kegiatan penelitian berlangsung, maka saran yang bisa peneliti ungkapkan yaitu:

1. Untuk para murid, hasil kegiatan ini bisa menjadi dorongan

atau sebuah motivasi siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis dengan menyelesaikan permasalahan matematika.

2. Bagi guru, diharapkan bahwa penelitian ini menjadi acuan untuk menilai kemampuan siswa dalam berpikir logis dalam menyelesaikan masalah sehingga guru dapat memberikan pendampingan dan memperhatikan kemampuan murid dengan lebih baik lagi.

3. Untuk peneliti berikutnya, diharapkan bahwa hasil dari kegiatan ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam meningkatkan dan mengembangkan kegiatan penelitian berikutnya supaya menghasilkan kajian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Y., & Kenedi, A. K. (2018). Model Polya Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 25–36. <https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2520>
- Arianto, A. S., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas IV SDN Gayamsari 02 di Kota Semarang. *Jurnal Sinektik*, 2, 136–149.
- Cahyani, N. D., & Sritresna, T. (2023). Kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 103–112. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i1.2720>
- Hidayati, A., & Widodo, S. (2015). Proses Penalaran Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 1(2), 131–143.
- Izzah, K. H., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 210–218.
- Mauliyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (Pertama, Nomor January). CV IRDH.
- Moleong, L. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Rohmah, S. N. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. UAD Press.
- Strike, B. L., & Budiyono. (2018). Penggunaan Model Problem Solving Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Di SD AL Hikmah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 06, 363–372.
- Sulianto, J., Cintang, N., & Azizah, M. (2018). Analisis Korelasi dan Regresi Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2018, 2009*, 237–246.
- Sulianto, J., Sunardi, S., Anitah, S., &

Gunarhadi, G. (2019). Analisis Implementasi Pembelajaran di Sekolah Dasar pada Pengembangan Model Advance Organizer berbasis Pendekatan Open Ended untuk Meningkatkan Penalaran Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 396. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i4.21312>

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana.

Wulandari, A. (2018). Pembelajaran Pecahan Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Melatih Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(1), 608. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n1.p608-617>