

## HUBUNGAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD INPRES 5/81 LEMOAPE KECAMATAN PALAKKA KABUPATEN BONE

Rosmalah<sup>1</sup>, Muhammad Idris Jafar<sup>2</sup>, Asriana Amir<sup>3</sup>

Universitas Negeri Makassar

Email: [rosmalah196108@gmail.com](mailto:rosmalah196108@gmail.com)

Email: [idrispgsd@gmail.com](mailto:idrispgsd@gmail.com)

Email: [namir3226@gmail.com](mailto:namir3226@gmail.com)

*Re(Received: 24-07-2023; Reviewed: 24-08-2023; Revised: 24-09-2023; Accepted: 24-10-2023; Published: 24-11-2023)*



©2023 –GSEJ adalah Jurnal yang diterbitkan oleh sains global institut. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### ABSTRACT

*This research is a type of correlational quantitative research which aims to determine whether or not there is a significant relationship between mathematical logical intelligence and the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SD Inpres 5/81 Lemoape, Palakka District, Bone Regency. The population in the study were all class IV students using a sampling technique, namely a saturated sample of 35 students. Data collection techniques are carried out using tests. The data analysis techniques used are descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Based on the results of descriptive statistics, it shows that mathematical logical intelligence obtained an average of 10.66 in the medium category and mathematics learning outcomes obtained an average of 66.09 in the medium category. Based on the results of inferential statistical analysis, it shows  $r_{count} > r_{table}$  ( $0.619 > 0.3338$ ) at a significance level of 5%. Thus  $H_1$  accepted and  $H_0$  rejected. From the results of this research, it can be concluded that there is a significant relationship between mathematical logical intelligence and the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SD Inpres 5/81 Lemoape, Palakka District, Bone Regency, which is in the strong category in the interval 0.60 – 0.799.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Logical Intelligence, Mathematics*

### PENDAHULUAN

Dunia telah memasuki zaman modern, di mana kemajuan teknologi semakin berkembang pesat. Adanya kemajuan teknologi menuntut semua negara untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, agar dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka usaha yang dapat dilakukan yaitu melalui pendidikan. Pendidikan merupakan suatu aspek utama dalam memajukan suatu negara. Semakin baik mutu pendidikan di suatu negara, maka semakin baik pula kualitas Sumber Daya Manusia di negara tersebut. Pendidikan merupakan suatu upaya untuk membentuk dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap setiap individu agar kedepannya menjadi generasi penerus yang dapat memecahkan berbagai masalah baik di masa sekarang maupun yang akan datang. Sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan BAB 1 Pasal 1 Ayat 1 yang

menyatakan bahwa : Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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.

Pendidikan sangat penting untuk keberlangsungan hidup manusia agar dapat menjadi pribadi yang bermanfaat baik di lingkungan masyarakat, bangsa, maupun negara. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia tidak lepas dari peran sekolah sebagai tempat untuk mempelajari semua hal-hal yang bermanfaat bagi manusia kedepannya agar dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan yang dilaksanakan di sekolah baik di jenjang pendidikan dasar maupun menengah termasuk ke dalam pendidikan formal.

Pelaksanaan pendidikan formal di sekolah diwujudkan melalui proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran diwujudkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional melalui peran pemerintah yaitu membentuk sebuah kurikulum sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kurikulum berisi mengenai sekumpulan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa di sekolah untuk meningkatkan kemampuan mereka baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Khusus kurikulum pendidikan dasar dan menengah, salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa sekolah dasar adalah Matematika. Menurut (Yayuk, 2019) matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian, dan kemampuan untuk berpikir secara runtut dan logis, kritis analitis dan sistematis.

Kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika adalah interaksi antara guru dan siswa dalam lingkungan belajar untuk memberikan dan menanamkan pemahaman mengenai materi matematika secara bertahap agar aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa dalam matematika dapat berkembang sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pelaksanaan pembelajaran matematika terdapat sebuah komponen yang paling penting yaitu belajar. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku bagi setiap individu untuk mendapatkan kemampuan sebagai bekal untuk masa depan.

Belajar sangat penting untuk mengetahui seberapa jauh aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dapat mengubah tingkah lakunya. Adanya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik dan tercapainya tujuan belajar yang telah ditetapkan menandakan proses belajar mengajar telah berhasil (Susanto, 2016). Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam belajar maka dapat diukur dengan melihat hasil belajar. Menurut Ningtyas & Synthiawati (2021) bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan yang di dapatkan siswa apabila telah melewati proses belajar, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri atas dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan. Kecerdasan adalah kemampuan seseorang ketika beradaptasi dengan lingkungannya dan merespon suatu rangsangan dengan cara yang benar (Purnomo, 2020). Kecerdasan memiliki banyak jenis salah satunya yaitu kecerdasan logis matematis. Kecerdasan logis matematis merupakan salah satu dari sembilan jenis kecerdasan manusia yang dikemukakan oleh Howard Gardner. Kamsari dan Winarso (2018) menyatakan bahwa kecerdasan logis matematis merupakan kecerdasan yang dimiliki seseorang untuk menganalisis suatu masalah secara logis, memecahkan operasi matematis dan meneliti suatu masalah secara ilmiah. Hal serupa disampaikan Chatib (dalam Hilmawan, Hilman, & Darmawan, 2017) kecerdasan logis matematis adalah kemampuan seseorang dalam menangani bilangan, perhitungan, pola-pola, serta pemikiran logis yang sifatnya ilmiah.

Kecerdasan ini melibatkan banyak komponen, seperti perhitungan secara matematis; berpikir logis; pemecahan masalah; pertimbangan deduktif dan induktif; serta ketajaman pola dan hubungan.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan guru Kelas IV di SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone pada hari Kamis 7 September 2023 diperoleh beberapa fakta bahwa kecerdasan logis matematis siswa yang belum berfungsi secara maksimal. Hal ini ditandai dengan kurangnya keterampilan siswa dalam berhitung dan menyelesaikan soal-soal matematika. Siswa juga kurang mampu menggunakan kreativitas dalam menemukan solusi untuk masalah matematika, dan lebih cenderung mengikuti langkah-langkah rutin tanpa pemahaman mendalam. Sehingga pada saat pemberian soal, siswa ditugaskan untuk menyelesaikan dan memaparkan jawaban itu mengalami kesulitan. Karena terkadang, ada beberapa siswa yang mampu dalam berhitung namun kurang dalam menyampaikan pendapatnya terhadap jawaban yang dituliskan atau dipaparkan. Hasil observasi awal diperoleh bahwa hasil belajar siswa masih rendah, khususnya pada pelajaran matematika. Dibuktikan dengan nilai ulangan harian matematika sebagian besar siswa tidak mampu memperoleh nilai di atas KKM yang telah ditetapkan, yaitu 75. Dari jumlah seluruhnya 35 siswa, terdapat 19 siswa yang nilainya berada di bawah KKM atau sebanyak 54,3% belum memenuhi nilai KKM.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah sebuah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data dengan menggunakan statistik serta bertujuan untuk menguji sebuah hipotesis (Sugiyono, 2022). Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis korelasional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih yang diteliti.

Kecerdasan logis-matematis dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seorang siswa yang mampu mengolah angka, mampu berpikir logis, dan mampu memecahkan masalah. Ditunjukkan dengan skor hasil tes kecerdasan logis matematis. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai dari tes mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone dengan jumlah 35 siswa. Sampel pada penelitian ini mengambil seluruh anggota dalam populasi sebagai objek penelitian, atas dasar pertimbangan bahwa anggota populasinya relative lebih kecil atau kurang dari 100.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian Hubungan Kecerdasan Logis Matematis dengan Hasil belajar matematika Siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone yaitu tes. Dimana tes ini terdiri dari instrumen tes kecerdasan logis matematis dan instrumen tes hasil belajar matematika siswa.

Teknik analisis data adalah metode yang digunakan seseorang untuk mengolah data sehingga data tersebut dapat diinterpretasikan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri atas analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### Analisis Statistik Deskriptif

#### Gambaran Kecerdasan logis Matematis Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone

Berdasarkan data tes kecerdasan logis matematis siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone diperoleh skor tertinggi 15 dan skor terendah yang dicapai siswa adalah 4, rata-rata sebesar 10,66, median 10,00, modus 15, dan simpangan baku 3,152.

Tabel 4.1 Deskriptif Statistik Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone

Kecerdasan Logis Matematis	
N	35
Mean	10.66
Median	10.00
Mode	15
Std. Deviation	3.152
Minimum	4
Maximum	15
Sum	373

Sumber : Hasil olah data SPSS versi 25

Penentuan skor kecerdasan logis matematis siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone diperoleh melalui analisis tes untuk mengetahui kategori kecerdasan logis matematis pada kategori tinggi, sedang, dan rendah. Untuk lebih jelasnya, skor kecerdasan logis matematis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Kategorisasi Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone

Interval	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
$X \geq M + SD$	Tinggi	$X \geq 20$	13	37%
$(M - 1 SD) \leq X < (M + 1 SD)$	Sedang	$11 \leq X < 20$	19	54%
$X < M - 1 SD$	Rendah	$X < 11$	3	9%
Total			35	100%

Sumber : Hasil olah data *Microsoft Excel* 2021

### Gambaran Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone

Tabel 4.6 Deskriptif Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone

Hasil Belajar Matematika	
N	35
Mean	66.09
Median	64.00
Mode	78
Std. Deviation	17.596
Minimum	21
Maximum	92
Sum	2313

Sumber : Hasil olah data SPSS versi 25

Berdasarkan table 4.5 menunjukkan data hasil belajar matematika diperoleh skor tertinggi 92 dan skor terendah 21, nilai rata-rata sebesar 66,09, nilai median sebesar 64,00, nilai modus sebesar 78 dan nilai standar deviasi sebesar 17,596. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 66,09 dengan persentase 66.09%, maka kategori hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone berada pada kategori baik pada rentan 66% - 79%.

### Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistic inferensial dilanjutkan dengan analisis statistik deskriptif. Langkah pertama adalah menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* untuk menentukan derajat normalitas. Memperoleh nilai *Asymp.sig* kecerdasan logis matematis sebesar 0,200 dan hasil belajar matematika siswa sebesar 0,41. Data kedua variabel dikatakan berdistribusi normal. Lakukan uji homogenitas selanjutnya. Uji homogenitas uji transformasi data memberikan hasil dengan tingkat signifikansi 0,172. Nilai sig lebih besar dari 0,05 jika dasar pengambilan keputusan berada pada taraf 5%, hal ini menunjukkan bahwa variansi kelompok data sama karena nilai sig lebih besar dari 0,05. Rumus *pearson product moment* digunakan untuk melakukan uji hipotesis. diperoleh koefisien antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa sebesar 0,619 yang menunjukkan bahwa rhitung sebesar 0,619 sedangkan rtabel pada taraf signifikansi 5% dengan  $df = N-2 = 35-2 = 33$  sebesar 0,3338 sehingga  $rhitung > rtabel$  ( $0,619 > 0,3338$ ). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa.

## PEMBAHASAN

### **Gambaran Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone**

Penelitian ini menggunakan instrumen tes yang diberikan kepada 35 responden. Hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone berada pada kategori rendah sebesar 9% sebanyak 3 siswa, kategori sedang sebesar 54% sebanyak 19 siswa, dan kategori tinggi sebesar 37% sebanyak 13 siswa. Berdasarkan data tersebut, kecerdasan logis matematis berada pada kategori sedang.

Hasil analisis indikator kecerdasan logis matematis siswa, kategori tertinggi berada pada indikator kemampuan berpikir logis dengan persentase sebesar 79%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone telah mampu berpikir dengan menggunakan logika dan masuk akal dan mampu mengerjakan soal secara sistematis dan benar. Selanjutnya indikator pertimbangan deduktif dan induktif diperoleh dengan persentase sebesar 72% pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone telah mampu menarik kesimpulan yang bersifat umum atas dasar pengetahuan tentang hal-hal khusus dan sebaliknya. Selanjutnya indikator ketajaman pola-pola dan hubungan-hubungan diperoleh persentase sebesar 54% pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone telah mampu memahami ketajaman pola-pola serta hubungan-hubungan dalam matematika.

Indikator kemampuan berhitung secara matematis diperoleh persentase sebesar 51% pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone telah mampu menghitung dan mengerjakan soal yang melibatkan perhitungan dengan tepat dan benar. Indikator terakhir yaitu kemampuan pemecahan masalah dengan persentase sebesar 48% berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone belum mampu memecahkan persoalan-persoalan matematika dalam bentuk cerita.

### **Gambaran Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone**

Penelitian ini menggunakan instrument tes mata pelajaran matematika semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 yang diberikan kepada siswa kelas IV sebanyak 35 siswa. Hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone berada pada kategori sedang yang ditandai nilai rata-rata 66,09 dan persentase sebesar 66,09%.

### **Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 25 uji korelasi *Pearson Product Moment*, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone. Diperoleh hasil perhitungan menunjukkan hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa sebesar 0,619 dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan

logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil statistik menunjukkan bahwa  $r_{hitung}$  sebesar 0,619 sedangkan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,3338 sehingga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,619 > 0,3338$ ). Sejalan dengan pendapat Emzir (2017) untuk menguji kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan atau tidak, dapat dilihat jika koefisien korelasi mendekati +1,00 maka kedua variabel tersebut memiliki hubungan signifikan. Untuk mengetahui besar tingkat hubungan dari kedua variabel tersebut maka dilakukan interpretasi terhadap koefisien korelasi dan diperoleh hasil hubungan dari kedua variabel berkategori kuat pada rentang 0,60 – 0,799.. Artinya semakin tinggi kecerdasan logis matematis siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika siswa. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah kecerdasan logis matematis siswa maka semakin rendah pula hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini diperkuat oleh Muchlisa, Fauzi & Monawati (2018) bahwa ditemukan hubungan positif antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa yang berada pada kategori kuat sebesar 0,626. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan Riyanti (2020) bahwa koefisien korelasi yang ditemukan 0,632 termasuk dalam tingkat kategori kuat, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Kecerdasan logis matematis siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone memiliki rata-rata sebesar 10,66 dan berada pada kategori sedang.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone memiliki rata-rata sebesar 66,09 dan berada pada kategori baik.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres 5/81 Lemoape Kecamatan Palakka Kabupaten Bone dengan koefisien korelasi sebesar 0,619 yang berarti terdapat hubungan yang berkategori kuat.

### **Saran**

1. Guru diharapkan mampu mengidentifikasi dan mendukung kecerdasan logis matematis siswa. Dengan demikian, mereka dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung perkembangan potensi matematis setiap siswa.
2. Orang tua hendaknya dilibatkan dalam mendukung pembelajaran matematika siswa. Orang tua diberikan informasi tentang pentingnya kecerdasan logis matematis dan bagaimana mereka dapat membantu anak-anak mereka mengembangkan potensi tersebut di rumah.
3. Peneliti yang berminat untuk mengkaji masalah yang relevan dengan penelitian ini, hendaknya melibatkan sampel yang lebih besar dan diversifikasi, serta mempertimbangkan variabel lain yang mungkin mempengaruhi hasil belajar matematika, seperti faktor lingkungan dan motivasi siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Muri Yusuf. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabunga*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. 2021. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Berutu, M. H. A & Tambunan, M. I. H. 2018. Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1(2): 109-115.
- Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

- Danuri. (2019). *Metodologi penelitian*. Yogyakarta : Samudra Biru.
- Dzikri, & Muhammad. (2018). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Rasa Percaya Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMPN 2 Sumbergembol. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(2): 92-101.
- Emzir. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Firdaus, Kailani, I., Bakar, M. N. Bin, & Bakry. 2015. Developing Critical Thinking Skills of Students in Mathematics Learning. *Journal of Education and Learning*, 9(3).
- Hikma, N. (2019). *Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Gugus 15 Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng*. Skripsi. Universitas Negeri Makassar.
- Hilmawan, Hilman, & Darmawan, N.H. 2017. Analisis Capaian Potensi Kecerdasan Logis-Matematis Peserta didik dalam Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak. *Indonesia Journal of Primary Education*, 1(2), 19-29
- Julhadi. 2021. *Hasil Belajar Siswa: Ditinjau dari Media Komputer dan Motivasi*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Kamsari, & Winarso, W. 2018. Implikasi Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa Terhadap Pemecahan Masalah. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 6(1), 44-52.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Lesmana. (2019). Hubungan Kecerdasan Logis Matematis dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar matematika SMP School Of Universe. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1).
- M. Ngalm Purwanto, 2014, *Psikologi Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya, h.82.
- Masykur, M., & Fathani, A. H. (2008). *Mathematical Intelligence*. Jogjakarta: Ar-ruz Media.
- Muchlisa, S., Fauzi, & Monawati (2018). Hubungan Antara Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas IV SD Negeri 26 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1): 66-71.
- Musdalifah Asis, dkk (2015). Profil Kemampuan Spasial dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa yang Memiliki Kecerdasan Logis Matematis Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Daya Matematis*, 3(1): 80.
- Ningtyas, A. N., Synthiawati, N. N. 2021. Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Penjasorkes Pada Siswa SMP Negeri 3 Pare. *Jurnal Olahraga dan Prestasi*, 18(1): 1-5.
- Nurdin, I., & Hartati, S. 2019. *Metodologi Penelitian Sosial*. Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Purnomo, H. 2020. *Psikologi Peserta Didik*. Yogyakarta: Penerbit K-Media.
- Rahayuningsih, Sri. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Faktor Prima Pada Siswa Kelas V Semester 1 SD 3 Wates Undaan Kudus*. Malih Peddas Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar. Vol. 7 No. 2.
- Rahman, U. 2014. *Memahami Psikologi dalam Pendidikan (Teori dan Aplikadi)*. Makassar: Alauddin University Press.
- Riyanti, H. (2020). *Hubungan Kecerdasan Logika Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VB SD Islam Terpadu Darul Hikma Pekanbaru*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Restian. A. 2020. *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Malang: UMM Press.
- Said, Alamsyah dan Andi Budimanjaya. 2015. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya belajar Siswa*. Jakarta: Kencana.
- Sihab, R.F. 2021. Analisis Profil Kecerdasan Logis Matematis Siswa SMA Negeri 1 Telagasari Karawang Ditinjau dari Hasil Belajar Fisika. Jakarta: Universitas Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sudijono, A. 2018. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Depok: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami (ed); III). Bandung: Alfabeta.
- Suminar, A., & Ashshidiqi, A. (2020). Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Dengan Menggunakan Media Realia Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina. *Jurnal Jendela Bunda*, 7(2): 22-23.



- Suryani, & Hendryadi. 2015. *Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syafaruddin., Supiono., & Burhanuddin. (2019). *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Syamsu Yusuf & A. Juntika Nurihsan. (2010). *Landasan Bimbingan dan Konseling*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Thahir, A. 2014. *Psikologi Belajar Buku Pengantar dalam Memahami Psikologi Belajar*. Lampung: LP2M UIN Raden Intan Lampung.
- Ula, S. Shoimatul. 2013. *Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wahyuningsih, E. S. 2020. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yayuk, Erna. 2019. "Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar". Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.