

## Hubungan Antara Kecerdasan Berpikir Logis Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 1 Pandawai

Asrince Lika Handja<sup>1\*</sup>, Mayun Erawati Nggaba<sup>2</sup>, Darius Imanuel Wadu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Wira

Wacana Sumba

Email penulis: [asrincelikahandja@gmail.com](mailto:asrincelikahandja@gmail.com)\*, [mayun@unkriswina.ac.id](mailto:mayun@unkriswina.ac.id)  
[dariuswadu@unkriswina.ac.id](mailto:dariuswadu@unkriswina.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini disusun dalam format penelitian ex post facto dengan menerapkan metode korelasional. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai yang berjumlah 224 siswa dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 144 siswa. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik simple random sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes kecerdasan berpikir logis dalam bentuk soal pilihan ganda dengan jumlah soal 18 nomor. Hipotesis penelitian diuji menggunakan rumus korelasi product moment. Berdasarkan uji hipotesis dan analisis yang dilakukan, terdapat hubungan positif yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Pandawai. Lebih lanjut, hasil analisis pengujian koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel kecerdasan logika-matematika memberikan kontribusi sebesar 70,3% terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan kata lain faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di luar pembahasan ini memberikan kontribusi sebesar 29,7% terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini hampir mendekati pendapat Goleman (2016:42) yang mengatakan bahwa setinggi-tingginya IQ menyumbangkan kira-kira 20% bagi faktor-faktor yang menentukan sukses dalam hidup, dan 80% diisi oleh kekuatan-kekuatan lainnya. Artinya bahwa kecerdasan logika-matematika memiliki kontribusi yang signifikan dalam menentukan hasil belajar matematika siswa di sekolah.

Kata kunci: Kecerdasan Logis Matematis, Hasil Belajar, Matematika

### Abstract

*This study aims to identify the relationship between logical-mathematical intelligence and students' mathematics learning outcomes. This study was conducted in an ex post facto research format using the correlational method. The population in this study consisted of 224 students of class VIII SMP Negeri 1 Pandawai, with a total of 144 students as research samples. Sampling was conducted through a simple random sampling technique. Data were collected using a logical thinking intelligence test in the form of multiple-choice questions with 18 questions. The research hypothesis was tested using the product moment correlation formula. Based on the hypothesis test and analysis, a significant positive relationship existed between students' logical-mathematical intelligence and the mathematics learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 1 Pandawai. Furthermore, the determination coefficient test analysis results showed that the logical-mathematical intelligence variable contributed 70.3% to students' mathematics learning outcomes. In other words, factors that influence student learning outcomes outside this discussion contributed 29.7% to students' mathematics learning outcomes. This is almost close to Goleman's opinion (2016:42), which states that the highest IQ contributes approximately 20% to the factors determining success in life, and other strengths fill 80%. It means that logical-mathematical intelligence significantly contributes to determining students' mathematics learning outcomes in school.*

Keywords: Mathematical Logical Intelligence, Learning Outcomes, Mathematics

## **PENDAHULUAN**

Hasil belajar adalah sesuatu yang dapat diamati dan diukur, sesuai dengan pendapat Hamalik Oemar (1990) yang menyatakan, : “Hasil belajar terlihat sebagai adanya perubahan perilaku pada diri siswa yang dapat dilihat dan terukur dalam wujud perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan”. Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”, untuk memahami makna dari hasil belajar tersebut dapat dilakukan dengan mendefinisikan kata-kata yang menyusunnya yaitu “hasil” dan “belajar”. Menurut Hamalik Oemar (2009, p. 27) mengatakan, “belajar adalah modifikasi atau penguatan perilaku melalui pengalaman (learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing).” Menurut Soegeng Santoso (2000:39) berpendapat bahwa, “belajar adalah proses interaksi dan bukan hanya sekadar proses penyerapan yang terjadi tanpa usaha aktif dari individu yang belajar.” Sedangkan menurut Slameto (2003) menyatakan bahwa, “hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi secara berkesinambungan dan tidak statis.” Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dimaknai sebagai kemampuan yang diperoleh anak melalui aktivitas belajar. Dalam aktivitas belajar yang terencana, tujuan pembelajaran telah ditentukan terlebih dahulu oleh guru, anak yang sukses dalam belajar adalah anak yang mampu mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Hasil belajar seharusnya mencakup seluruh ranah psikologi yang berubah akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Untuk menilai apakah seseorang berhasil menguasai ilmu pengetahuan dalam satu mata pelajaran, dapat dilihat dari hasil belajarnya. Salah satu contohnya adalah hasil belajar dalam mata pelajaran matematika. Hasil belajar matematika adalah tingkat penguasaan kognitif siswa terhadap materi pelajaran matematika setelah melalui proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu, yang dinyatakan dalam bentuk nilai berupa angka yang diperoleh dari menjawab tes prestasi belajar matematika yang diberikan di akhir pelajaran. Hasil yang dimaksud adalah kemampuan nyata yang diperoleh siswa setelah belajar, bukan kemampuan potensial, karena hasil belajar ini dapat dilihat secara nyata dalam bentuk nilai setelah mengerjakan sebuah tes. Hal ini sejalan dengan pendapat Bloom bahwa hasil belajar siswa mencakup ketiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang berubah akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang didapat seseorang melalui kegiatan belajar matematika. Hasil belajar matematika tersebut diukur untuk menilai pencapaian tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar matematika harus selaras dengan tujuan pendidikan. Pengukuran dilakukan agar pengambilan keputusan mengenai hasil belajar matematika dapat dilakukan dengan tepat.

Hal ini berkaitan dengan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa yang terkait dengan kecerdasan logis matematis. Siswa yang memiliki kemampuan dalam menghitung angka dan kemampuan berpikir secara logis atau yang selanjutnya disebut dengan kecerdasan logis matematis cenderung dapat memahami suatu masalah serta menyelesaikannya dengan akurat, sehingga hal tersebut berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajarnya yang tinggi. Dari faktor tersebut, peneliti menduga bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Menurut Thomas R. Hoerr, “intelligence is the ability to solve a problem or create a product that is valued in a culture.” Kecerdasan dapat diterapkan oleh individu dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya. Kecerdasan mencerminkan suatu kemampuan yang lebih dalam dan luas dalam memahami lingkungan. Dalam suatu konteks, kita bisa “menangkap,” “memahami,” atau “memprediksi” apa yang terjadi dan apa yang dilakukan, (Sarlito, 2012 hal. 155). Kecerdasan logis

matematis mencakup kemampuan individu untuk berpikir secara deduktif dan induktif, kemampuan berpikir berdasarkan aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka, serta menyelesaikan masalah dengan kemampuan berpikir (Purwa Pwira, 2016, p. 153). Kecerdasan logis matematis memiliki indikator yang dapat membedakan dari jenis-jenis kecerdasan lainnya. Indikator kecerdasan logis matematis yang diteliti mencakup: 1) Kemampuan mengolah angka dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perhitungan secara sistematis, 2) Kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir logis, 3) Kemampuan menggunakan analisis matematika, 4) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pola dan relasi, 5) Kemampuan dalam berpikir induktif dan deduktif.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMPN 1 Pandawai yang berlokasi di Jl. Cendana Kawangu, Kawangu, Kecamatan Pandawai, Kab. Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus tahun 2024. Variabel dalam studi ini adalah kecerdasan berpikir logis sebagai variabel independen dan hasil belajar matematika siswa sebagai variabel dependen. Total populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Pandawai dengan sampel penelitian sebanyak 144 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes kecerdasan berpikir logis, wawancara, dan observasi.

Tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan tipe soal pilihan ganda yang berjumlah 18 soal. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif kuantitatif beserta uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, di mana:  $H_0$  data berdistribusi normal sedangkan  $H_1$  data tidak berdistribusi normal, dan uji linearitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki pola linear atau tidak, di mana:  $H_0$  data berpola linear sedangkan  $H_1$  data tidak berpola linear. Kemudian, data dianalisis menggunakan statistik kuantitatif untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara kecerdasan berpikir logis matematika dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Pandawai. Kecerdasan berpikir logis matematika diukur berdasarkan indikator kecerdasan berpikir logis seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Tes Kecerdasan Logis-Matematis

Kecerdasan	Indikator	Nomor soal
Kecerdasan Logis-Matematika	Kemampuan untuk mengolah angka dan menyelesaikan soal yang berhubungan dengan perhitungan	1, 2, 3
	Kemampuan dalam menggunakan analisis matematis	4, 5, 6, 7
	Kemampuan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir.	8, 9, 10, 11
	Kemampuan untuk menyelesaikan soal pola-pola dan hubungan- hubungan.	12, 13, 14
	Kemampuan dalam berpikir induktif dan deduktif	15, 16, 17, 18
Jumlah		18 soal

## HASIL & PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dan pembahasan analisis statistik deskriptif kecerdasan berpikir logis matematis dan hasil belajar matematika siswa.

Untuk melihat kategori kecerdasan logika matematika maka dilakukan distribusi kategori variabel. Kategori kecerdasan logika matematika dibagi menjadi 4 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah. Data hasil distribusi kategorisasi kecerdasan logika matematika dan hasil perhitungan dari tiap indikator.

**Tabel 2.** Kategori Kecerdasan Logis Matematika

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 76,82$	Sangat Tinggi	32	20,51
$76,82 > X \geq 57,09$	Tinggi	31	27,56
$57,09 > X \geq 37,36$	Rendah	55	35,26
$X < 37,36$	Sangat Rendah	26	16,67
Jumlah		144	100

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada umumnya kategori kecerdasan logika-matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai dalam tingkatan rendah, hal ini dapat dilihat dari banyaknya frekuensi siswa yang memiliki kategori rendah yaitu sebanyak 55 siswa dengan persentase siswa sebesar (35,26%). Siswa yang memiliki kategori kecerdasan logika-matematika sangat tinggi sebanyak 32 siswa dengan persentase siswa sebesar (20,51%), tinggi sebanyak 31 siswa dengan persentase siswa sebesar (27,56%), dan sangat rendah sebanyak 26 siswa dengan persentase siswa sebesar (16,67%).

**Tabel 3.** Statistika Deskriptif Per Indikator Kecerdasan Logika-Matematika

Indikator	Min.	Maks.	Rata-Rata	Std. Deviasi
Dapat Melakukan Perhitungan Matematis	0	100	70,51	27,59
Berpikir Secara Logis	0	100	31,25	24,366
Dapat Memecahkan Masalah	0	100	42,31	34,15
Dapat Mengenali Pola serta hubungan yang logis	0	100	66,03	25,71
Pemikiran deduktif dan induktif	0	100	67,09	30,29

Berdasarkan Tabel 3, hasil yang diperoleh dari data kecerdasan logika- matematika setiap indikator mempunyai nilai rata-rata yang berbeda. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada indikator pertama yaitu dapat melakukan perhitungan matematis sebesar 70,51. Sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator kedua yaitu berpikir secara logis sebesar 31,25.

Untuk melihat kategori hasil belajar maka dilakukan distribusi kategori variabel. Kategori hasil belajar dibagi menjadi 4 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang. Data hasil distribusi kategorisasi hasil belajar dan hasil perhitungan dari tiap indikator.

**Tabel 4.** Kategori Hasil Belajar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
0-54	Sangat Kurang	4	2,56
54-64	kurang	64	50,84
64-79	Cukup	39	49,84
79-89	Baik	32	40,39
89-100	Sangat Baik	5	3,21
Jumlah		144	100

Berdasarkan Tabel 4, umumnya hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai dalam kategori kurang, hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 64 siswa dengan presentase siswa sebesar (50,84 %). Siswa yang memiliki kategori hasil belajar sangat baik sebanyak 5 siswa dengan presentase siswa sebesar (3,21%), baik sebanyak 32 siswa dengan presentase siswa sebesar (40,39%), dan sangat kurang sebanyak 4 siswa dengan presentase siswa sebesar (2,56%).

**Tabel 5.** Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Kondisi	Keputusan	Keterangan Distribusi Data
Kecerdasan Logika-Matematika (X)	0,200	Sig > 0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal
Hasil Belajar Matematika (Y)	0,056	Sig > 0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Dari Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi variabel kecerdasan logika-matematika sebesar 0,200, variabel hasil belajar matematika 0,056. Nilai ketiga variabel tersebut lebih besar dari 0,05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji yang digunakan agar dapat mengetahui linear tidaknya yaitu dengan menggunakan program SPSS 23.0 dengan *Test for Linearity*. Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, maka dapat diketahui bahwa data berpola linear, sedangkan jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan dapat diketahui bahwa data tidak berpola linear. Tabel 6 menunjukkan nilai signifikansi pada kecerdasan logika- matematika terhadap hasil belajar yaitu sebesar 0,000. Karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa modelnya regresi linear.

**Tabel 6.** Ringkasan Hasil Uji Linearitas

Hubungan Variabel	Sig.	Kondisi	Keputusan	Kesimpulan
Kecerdasan berpikir logis matematika terhadap hasil belajar matematika siswa	0,000	Sig < 0,05	H <sub>0</sub> ditolak	Linear

**Tabel 7.** Ringkasan Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel bebas	Statistika Kolinearity	
	toleransi	VIF
Kecerdasan logika matematika	0,957	1,045

Tabel 7 menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai VIF yang lebih besar dari 10 dan toleransi lebih kecil dari 0,10 berarti bahwa tidak terdapat korelasi sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel dalam regresi.

Dalam perhitungan uji t dengan menggunakan SPSS 23.0 yaitu membandingkan antara signifikansi hitung variabel bebas terhadap variabel terikat dengan nilai signifikansi hitung dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , apabila perhitungan signifikansi variabel bebas  $X < 5\%$  maka  $H_0$  ditolak dengan  $H_1$  diterima. Hipotesis untuk pengujian secara parsial sebagai berikut:

$H_0$ : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematika terhadap hasil belajar matematika siswa

$H_1$ : terdapat hubungan yang signifikan antar kecerdasan logika matematika terhadap hasil belajar matematika.

**Tabel 8.** Hasil Uji Signifikan Secara Parsial

Model	t <sub>hitung</sub>	sig
Kecerdasan logika matematika	16,562	0,000

Berdasarkan Tabel 8 tersebut, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 16,562 dan nilai sig 0,000. Pada taraf signifikan ( $\alpha/2$ ) = 0,025,  $0,000 < 0,025$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan berpikir logis matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai.

Dalam berpikir secara logis siswa harus memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep matematika, namun yang terjadi di SMP Negeri 1 Pandawai, siswa masih kurang mampu untuk berpikir secara logis. Hal ini juga disertai masih kurangnya kemampuan siswa dalam mencerna soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Hal ini didapat dilihat dari hasil jawaban tes kecerdasan logika matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai. Dalam pengerjaan tes masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menjawab tes yang berkaitan dengan indikator kedua dan ketiga, yaitu berpikir secara logis dan memecahkan masalah. Sependapat dengan Budiningsih (2005:114) bahwa kecerdasan logika-matematika berkaitan dengan kemampuan siswa dalam operasi hitung bilangan atau angka dan kemampuan berpikir secara logika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan uji secara analisis deskriptif mengenai kategori kecerdasan logika matematika siswa, pada umumnya kecerdasan logika matematika siswa berada dalam kategori rendah dengan presentase siswa sebesar 35,26%. Artinya bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai memiliki kategori kecerdasan logika matematika yang rendah. Untuk masing-masing indikator kecerdasan logika matematika memiliki rata-rata yang berbeda-beda. Adapun nilai rata-rata tertinggi yaitu terdapat pada indikator yang pertama yaitu dapat melakukan perhitungan matematis dengan rata-rata 70,51. Dalam hal ini siswa sudah mampu untuk melakukan perhitungan dasar biasa serta mengoperasikan suatu bilangan. Sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator kedua yaitu berpikir secara logika dengan rata-rata 31,25 dan indikator ketiga yaitu memecahkan masalah dengan rata-rata 42,31.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial secara parsial yang telah dilakukan untuk kecerdasan logika-matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara kecerdasan logika-matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan logika-matematika sangat dibutuhkan dalam meningkatkan hasil belajar matematika, hal ini dikarenakan siswa harus mampu terlebih dahulu untuk menguasai operasi perhitungan. Dalam kecerdasan logika- matematika operasi perhitungan ini termasuk dalam indikator yang pertama yaitu melakukan perhitungan matematis. Dari hasil analisis tersebut peneliti menyimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan logis matematika siswa maka hasil belajar yang diperoleh siswa akan semakin baik pula. Hal ini sejalan dengan Suhendri (2011: 2) bahwa seseorang yang memiliki kecerdasan logika-matematika yang rendah akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan sesuatu yang membutuhkan perhitungan dalam mengolah angka dan berpikir secara logika yang akan berdampak pula pada hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial secara simultan diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logika- matematika terhadap hasil belajar matematika

siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama kecerdasan logika-matematika memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan adanya kecerdasan logika-matematika yang memiliki kemampuan dalam perhitungan matematis, pastinya akan lebih mudah bagi seorang siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematikanya. Dari hasil analisis peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logika-matematika terhadap hasil belajar siswa. Sependapat dengan Uno (2008:69) bahwa kemampuan berpikir secara logis, keterampilan kognitif, orang-orang yang berprestasi tinggi memiliki keduanya.

Kemudian dari hasil analisis pengujian koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel kecerdasan logika-matematika memberikan kontribusi sebesar 70,3% terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan kata lain faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di luar pembahasan ini memberikan kontribusi sebesar 29,7% terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini hampir mendekati pendapat Goleman (2016:42) yang mengatakan bahwa setinggi-tingginya IQ menyumbangkan kira-kira 20% bagi faktor-faktor yang menentukan sukses dalam hidup, dan 80% diisi oleh kekuatan-kekuatan lainnya. Artinya bahwa kecerdasan logika-matematika memiliki kontribusi yang signifikan dalam menentukan hasil belajar matematika siswa di sekolah.

## KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil analisis kecerdasan berpikir logis matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Pandawai, diperoleh kesimpulan bahwa kecerdasan logika-matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai pada umumnya berada pada kategori rendah dengan persentase siswa sebesar 35,26%. Lebih lanjut, terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pandawai sebesar 70,3%.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Kampus Universitas Kristen Wira Wacana Sumba dan pihak Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pandawai yang telah menerima dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti kegiatan ini dan melakukan penelitian tersebut sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih, C. A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2000). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Hamzah, U. (2009). *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Bumi Aksara.
- Prawira, P. A. (2016). *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru* (3rd ed.). Ar-Ruzz Media - Yogyakarta.
- Sarwono, S. W. (2012). *Psikologi remaja*. Jakarta: Rajawali, 2012.  
<https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338920&lokasi=loka>

- Savitri, N. (2018). *PENGARUH KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII DI MTsN 2 PADANGSIDIMPUAN*. INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Bina Aksara, 1988.
- Soegeng Santoso. (2000). *Problematika Pendidikan dan Cara Pemecahannya*. Jakarta : Kreasi Pena Gading., 2000.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1), 29–39. <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>