

## The relationship between logical mathematical intelligence and learning independence on mathematics learning outcomes

### Hubungan kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika

RM Bambang<sup>1</sup>, Khairul Umam<sup>2\*</sup>, Suhartati<sup>3</sup>, Yuhatriati<sup>4</sup>, Shelvia Oktayana<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Faculty of Education, Syiah Kuala University, Indonesia

<sup>1</sup>bambang\_radenmas@usk.ac.id, <sup>2</sup>khumam77@usk.ac.id, <sup>3</sup>suhartati@usk.ac.id, <sup>4</sup>yuhatriati@usk.ac.id, <sup>5</sup>shelviaoktayana@gmail.com,

\*Corresponding Author: khumam77@usk.ac.id

#### ABSTRACT

Logical mathematical intelligence and learning independence are two important aspects that can be crucial for students' learning success. This study aims to: (1) determine the relationship between logical mathematical intelligence and students' mathematics learning outcomes; (2) determine the relationship between learning independence and students' mathematics learning outcomes; (3) determine the relationship between logical mathematical intelligence and learning independence together with students' mathematics learning outcomes. This research uses a quantitative approach with a correlational research type. The population of this study were all X1 classes in SMA Negeri 4 Banda Aceh. The sample in this study were students of class XI-EB2, which were selected using simple random sampling technique. Data collection was conducted using questionnaires and tests. The data analysis technique uses simple correlation analysis, multiple correlation, t-test and F-test after the test conditions are met. The results showed that: (1) logical mathematical intelligence with students' mathematics learning outcomes has a positive and significant relationship of 30.04%; (2) learning independence with students' mathematics learning outcomes has a positive and significant relationship of 29.99%; and (3) logical mathematical intelligence and learning independence together have a positive and significant relationship with students' mathematics learning outcomes of 26.5%.

*Keywords: logical mathematical intelligence; learning independence; learning outcomes*

#### ABSTRAK

Kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar merupakan aspek penting yang dapat menentukan keberhasilan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui hubungan antara kecerdasan matematis logis dengan hasil belajar matematika siswa; (2) mengetahui hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika siswa; (3) mengetahui hubungan antara kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas X1 di SMA Negeri 4 Banda Aceh. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI-EB2, yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi sederhana, korelasi berganda, uji-t, dan uji-F setelah prasyarat pengujian terpenuhi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kecerdasan matematis logis dengan hasil belajar Matematika siswa memiliki hubungan yang positif dan signifikan sebesar 30,04%; (2) kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika siswa memiliki hubungan yang positif dan signifikan sebesar 29,99%; dan (3) kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar secara bersama-sama memiliki hubungan positif dan signifikan dengan hasil belajar matematika siswa sebesar 26,5%.

*Kata kunci: kecerdasan matematis logis; kemandirian belajar; hasil belajar*

## 1. PENDAHULUAN

Kecerdasan matematis logis merupakan kemampuan untuk berpikir dengan angka, membangun hubungan logis, menganalisis masalah, dan berpikir kritis (Pehlivan & Durgut,

2017). Siswa yang memiliki kecerdasan matematis logis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa serta menyelesaikannya dengan tepat. Demikian pula dalam kegiatan belajar matematika, siswa yang memiliki kecerdasan matematis logis tinggi maka hasil belajarnya pun tinggi. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang kemampuan dalam berhitung dan logikanya masih kurang baik (Cipta, Rokmanah, & Suhendi, 2023). Hal ini terlihat ketika siswa diberikan soal-soal cerita yang perlu dianalisis terlebih dahulu, mereka tidak dapat menjawab soal-soal tersebut dikarenakan mereka tidak dapat mengidentifikasi masalah-masalah dalam soal tersebut (Suhendri, 2011).

Kemandirian merupakan salah satu segi dari sifat seseorang. Dengan ditumbuh kembangkannya kemandirian pada siswa, membuat siswa dapat mengerjakan segala sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Assagaf, 2016). Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan berusaha menyelesaikan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan yang dimilikinya. Namun di lapangan, masih banyak siswa yang tergantung dari guru dalam hal sumber belajar. Sebagian besar siswa lebih banyak mengandalkan hasil pekerjaan temannya khususnya pada saat ujian, baik ulangan harian maupun dalam ujian bersama (Suhendri, 2011).

Kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar apabila dimiliki oleh siswa dengan kualitas yang baik akan berdampak pada hasil belajar matematika yang baik pula. Namun dalam kenyataannya masih banyak siswa yang belum maksimal dalam kedua unsur tersebut. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang kurang, cenderung mengandalkan sumber informasi belajar dari guru, sehingga pengetahuan siswa terbatas (Aulia, Susilo, & Subali, 2019). Hal ini sangat berkaitan dengan pengembangan karakter siswa dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Utami & Welas, 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan dan kegagalan siswa di sekolah ditentukan oleh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar siswa salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Milsan & Wewe (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika, dengan asumsi bahwa semakin tinggi kecerdasan matematis logis seseorang maka semakin baik pula hasil belajarnya, penelitian lainnya dari Julaecha & Baist (2019). Penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa SMK kelas XII pada pelajaran matematika. Secara signifikan, besarnya hubungan yang terjadi antara kemandirian belajar dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah sebesar 0,4%. Oleh karena itu kemandirian belajar perlu dikembangkan agar siswa mencapai hasil yang baik dalam hasil belajar mereka khususnya dalam pelajaran matematika (Julaecha & Baist).

Berdasarkan observasi peneliti di SMA Negeri 4 Banda Aceh, diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang bergantung kepada guru dalam hal sumber belajar. Siswa mengandalkan materi yang telah diberikan oleh guru, padahal siswa memiliki buku atau sumber belajar yang lain yang dapat di pelajari. Kemampuan siswa dalam berhitung dan logika juga masih kurang baik. Hal ini terlihat dari ketika siswa diberikan soal-soal cerita yang perlu menganalisis, siswa masih mengalami kesulitan. Siswa tidak dapat menjawab soal-soal tersebut karena tidak dapat mengidentifikasi masalah-masalah dalam soal tersebut.

Uraian di atas menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian terkait hubungan kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 4 Banda Aceh.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional dipilih karena disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan variabel bebas (kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar) terhadap variabel terikat (hasil belajar matematika) serta dilanjutkan dengan menghitung seberapa besar hubungan variabel bebas tersebut secara bersamaan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Banda Aceh, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 4 Banda Aceh, Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu sampel diambil secara acak dengan mengundi setiap kelas dan diperoleh kelas XI-EB2 sebagai sampel yang berjumlah 30 siswa. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan instrumen angket dan tes. Angket dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok yang mengungkap data kecerdasan matematis logis dan kelompok yang mengungkap data kemandirian belajar, sedangkan tes dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa yang memuat 5 butir soal uraian yang diadaptasi dari buku SMA/MA/SMK kelas XI Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2017.

Data dianalisis menggunakan analisis korelasi sederhana, korelasi berganda, uji-t, dan uji-F untuk menguji hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat dianalisis atau tidak, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Uji persyaratan analisis data pada penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas. Pada penelitian ini menggunakan uji kolmogorov-smirnov untuk menguji kenormalitasan data. Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan linier atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut, kedua variabel harus diuji dengan menggunakan uji-F pada taraf signifikansi 5%. Dalam mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara memperhatikan angka *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance* (Hadi, 2004).

Penelitian ini terdiri dari tiga hipotesis. Berikut ini dijelaskan rumusan dan pengujian ketiga hipotesis tersebut.

a. Rumusan Hipotesis Pertama

H0 = Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan matematis logis (x1) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

H1 = Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan matematis logis (x1) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

b. Rumusan Hipotesis Kedua

H0 = Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar (X2) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

H1 = Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar (X2) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

c. Rumusan Hipotesis Ketiga

H0 = Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan matematis logis (X1) dan kemandirian belajar (X2) secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

H1 = Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan matematis logis (X1) dan kemandirian belajar (X2) secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

Untuk menguji arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, rumus yang digunakan adalah korelasi *product moment* (Dodiet, 2022). Interpretasi nilai koefisien korelasi dari hasil perhitungan adalah jika nilai korelasi yang mendekati -1 atau +1 artinya menyatakan hubungan yang makin kuat. Nilai di atas nol akan menunjukkan korelasi positif, sedangkan nilai di bawah nol berarti menunjukkan korelasi negatif. (Hadi, 2004). Tingkat korelasi dan kekuatan hubungan dapat dilihat dari tabel berikut ini:

**Tabel 1: Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan**

No	Nilai korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,80-1,00	Sangat Kuat
2	0,60-0,799	Kuat
3	0,40-0,599	Cukup
4	0,20-0,399	Lemah
5	0,00-0,199	Sangat Lemah

**Sumber:** Hadi (2004)

Selanjutnya dilanjutkan dengan menguji signifikansi menggunakan uji-t untuk hipotesis pertama dan kedua, dan uji-F untuk hipotesis ketiga. Rumus Uji-t dan uji:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  : Nilai t hitung

$r$  : Koefisien korelasi

$n$  : ukuran sampel

$$F_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1-R^2}{n-k-1}}$$

Keterangan:

$R$  :Nilai koefisien korelasi ganda

$k$  :Jumlah variabel bebas

$n$  :Jumlah sampel

$F_{hitung}$  : Nilai F hitung

### 3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI yang dilakukan di SMA Negeri 4 Banda Aceh pada tanggal 01 Agustus 2023. Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data ordinal, yang kemudian diubah dengan menggunakan skala Likert menjadi data interval.

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Berdasarkan data angket kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar serta data tes hasil belajar, akan diklasifikasi ke dalam distribusi frekuensi dengan 3 kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Cara menentukan interval menggunakan rumus interval, berikut tabel distribusi frekuensi hasil:

**Tabel 2: Distribusi Frekuensi Hasil Angket Kecerdasan Matematis logis**

No	Interval Kelas	Frekuensi	Kategori	Presentase
1	76-63	10	Baik	33,34%
2	62-50	16	Cukup	53,33%
3	49-36	4	Kurang	13,33%
	Jumlah	30		100%

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

**Tabel 3: Distribusi Frekuensi Hasil Angket Kemandirian Belajar**

No	Interval Kelas	Frekuensi	Kategori	Presentase
1	98-84	5	Baik	16,66 %
2	83-70	16	Cukup	53,34%
3	69-56	9	Kurang	30%
	Jumlah	30		10

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

**Tabel 4: Distribusi Frekuensi Hasil Angket Kecerdasan Matematis logis dan Kemandirian Belajar**

No	Interval Kelas	Frekuensi	Kategori	Presentase
1	98-84	5	Baik	16,66 %
2	83-70	16	Cukup	53,34%
3	69-56	9	Kurang	30%
	Jumlah	30		100%

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

## B. Hasil Uji Persyaratan Analisis data

Uji persyaratan analisis data meliputi uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas. Berikut hasil pengujian ketiga uji persyaratan analisis data tersebut dirangkum dan disajikan dalam bentuk table sebagai berikut:

**Tabel 5: Hasil Uji Normalitas**

Variabel	D hitung (max)	D tabel	Kesimpulan
Kecerdasan Matematis Logis	0.118113	0,242	Data Berdistribusi Normal
Kemandirian Belajar	0.156772	0,242	Data Berdistribusi Normal
Hasil Belajar Matematika	0.195432	0,242	Data Berdistribusi Normal

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

**Tabel 6: Hasil uji Linieritas**

Variabel	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Kecerdasan Matematis Logis dengan Hasil belajar matematika	4,73	4,17	Data linear
Kemandirian Belajar dengan hasil belajar	6,44	4,17	Data linear

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

**Tabel 7: Hasil uji Multikolinieritas**

Variabel	R	Tolerance	VIF	Kesimpulan
X <sub>1</sub> dan X <sub>2</sub>	0.558072534	0.688555	1.452317	Tidak terjadi multikolinieritas

**Sumber:** Dianalisis dari sumber utama

## C. Hasil Uji Hipotesis

### 1. Pengujian Hubungan Kecerdasan Matematis Logis dengan Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis korelasi menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,548 dan harga koefisien determinasi sebesar 0,3004. Koefisien korelasi sebesar 0,548 dikonsultasikan pada  $r_{tabel}$  dengan  $N=30$  dan taraf signifikansi 5%. Harga  $r_{tabel}$  diperoleh sebesar 0,349 sehingga harga  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi sederhana, dicari dulu  $t_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Menggunakan rumus  $t_{hitung}$  didapat nilai  $t_{hitung}$  sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{0,5488\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0,3004}} = 3,47$$

$t_{hitung}$  sebesar 3,47 dikonsultasikan pada  $t_{tabel}$  sebesar 2,048 sehingga harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 2. Pengujian Hubungan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis korelasi menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,547 dan harga koefisien determinasi sebesar 0,2992. Koefisien korelasi sebesar 0,548 dikonsultasikan pada  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $N=30$  dan taraf signifikansi 5%. Harga  $r_{\text{tabel}}$  diperoleh sebesar 0,349 sehingga harga  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$ . Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi sederhana, dicari dulu  $t_{\text{hitung}}$  kemudian dibandingkan dengan  $t_{\text{tabel}}$ . Menggunakan rumus  $t_{\text{hitung}}$  didapat nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{0,547\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0,299}} = 3,45$$

$t_{\text{hitung}}$  sebesar 3,45 dikonsultasikan pada  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,048 sehingga harga  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 3. Pengujian Hubungan Kecerdasan Matematis Logis dan kemandirian belajar dengan Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis korelasi menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,515 dan harga koefisien determinasi sebesar 0,265. Koefisien korelasi sebesar 0,515 dikonsultasikan pada  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $N=30$  dan taraf signifikansi 5%. Harga  $r_{\text{tabel}}$  diperoleh sebesar 0,349 sehingga harga  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$ . Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi sederhana, dicari dulu  $F_{\text{hitung}}$  kemudian dibandingkan dengan  $F_{\text{tabel}}$ . Menggunakan rumus  $F_{\text{hitung}}$  didapat nilai  $F_{\text{hitung}}$  sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\frac{0,265}{2}}{\frac{1-0,265}{32-2-1}} = \frac{0,1325}{0,025} = 5,3$$

$F_{\text{hitung}}$  sebesar 5,3 dikonsultasikan pada  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 3,328 sehingga harga  $F_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $F_{\text{tabel}}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 4. PEMBAHASAN

### A. Hubungan Kecerdasan Matematis Logis terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kecerdasan matematis logis memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didasarkan pada banyaknya siswa yang memperoleh nilai kemandirian belajar yang tinggi yaitu sebanyak 86,66% (26 dari 30 siswa), serta memperoleh ketuntasan belajar yang mencapai rata-rata nilai ketuntasan minimum (KKM). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kecerdasan matematis logis siswa bernilai positif sebesar 0,548. Dapat disimpulkan bahwa variabel kecerdasan matematis logis memiliki hubungan sebesar 30,04% terhadap variabel hasil belajar matematika dan 69,96% lainnya berhubungan dengan faktor-faktor lainnya. Sejalan dengan penelitian Rahmadani, et al., (2023) bahwa kecerdasan matematis logis mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar dengan kontribusi sebesar 13,32%. Hal ini didukung pendapat Santoso & Utomo (2020) bahwa siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa, serta dapat menyelesaikannya dengan tepat. Disimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan logis matematis siswa, maka akan semakin tinggi pula hasil belajarnya.

### B. Hubungan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didasarkan pada banyaknya siswa yang memperoleh nilai kemandirian belajar yang tinggi yaitu sebanyak 70% (21 dari 30 siswa), serta memperoleh ketuntasan belajar yang mencapai rata-rata nilai ketuntasan minimum (KKM). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa bernilai positif sebesar 0,547. Disimpulkan bahwa variabel kemandirian belajar memiliki hubungan sebesar 29,99% terhadap variabel hasil belajar matematika dan 70,01% lainnya berhubungan dengan faktor-faktor lainnya. Sejalan dengan penelitian Indah & Farida (2021) bahwa kemandirian belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa sebesar 48,5%. Sehingga

dapat dikatakan bahwa semakin tinggi kemandirian belajar, maka akan semakin tinggi hasil belajar matematika (Nainggaloan, Yuni, & Suryanti, 2019).

### C. Hubungan Kecerdasan Matematis Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar secara bersama-sama memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didasarkan pada banyaknya siswa yang memperoleh nilai kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar yang tinggi yaitu sebanyak 70% (21 dari 30 siswa), serta memperoleh ketuntasan belajar yang mencapai rata-rata nilai ketuntasan minimum (KKM). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar siswa bernilai positif sebesar 0,515. Sejalan dengan penelitian Rohmah & Maknunah (2019) bahwa terdapat pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil uji terhadap tiga hipotesis penelitian di atas, menunjukkan bahwa masi ada variabel bebas lain yang mungkin berpengaruh terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengeksplorasi kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa untuk memaksimalkan hasil belajar siswa.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis logis secara parsial memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Kemandirian belajar juga secara parsial memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Secara bersama-sama kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar juga secara parsial memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap hasil belajar.

### Daftar Pustaka

- Assagaf, G. (2018). Pengaruh kemandirian belajar dan regulasi diri terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi berprestasi pada siswa Kelas X SMA Negeri di Kota Ambon. *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*, 2(1).
- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1). <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.18707>
- Cipta, N. H., Rokmanah, S., & Suhendi, D. N. (2023). Asesmen kompetensi minimum upaya dalam meningkatkan literasi bahasa dan numerasi di sekolah dasar. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(4), 2522-2531.
- Dodiet. (2022). *Buku ajar statistika kesehatan analisis bivariat pada hipotesis penelitian*. Jawa Tengah: Tahta Media Group.
- Hadi, S. (2004). *Metodologi reasearch*. Yogyakarta: Andi.
- Indah, R. P., & Faridah, A. (2021). Pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Derivat*, 8(1), 41-47.
- Julaecha, S., & Baist, A. (2019). Hubungan kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa SMK kelas XII pada pelajaran matematika. *Jurnal Analisa*, 5(2), 103-108.
- Milsan, A. L., & Wewe, M. (2019). Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika. *Journal of Education Technology*, 2(2). <https://doi.org/10.23887/jet.v2i2.16183>
- Nainggolan, M. L., Yuni, Y., & Suryanti, Y. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat. *Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*.
- Pehlivan, A., & Durgut, M. (2017). The effect of logical-mathematical intelligence on financial accounting achievement according to multiple intelligence theory. *Journal of Education & Social Policy*, 4(3).
- Rahmadani, A., Rusdi, R., Risnawita, R., & Rahmat, T. (2023). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal on Education*, 6(1), 6746-6759. Retrieved from <https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/3901>
- Rohmah, F. A. N., & Maknunah, J. (2019). Pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.30659/kontinu.3.1.1-14>
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Utami, D. M., Sulistyarini, & Waneri. 1-9. (2018). <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i6.26061>