Journal on Education
Volume 06, No. 01, September-Desember 2023, pp. 6746-6759
E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365
Website: http://jonedu.org/index.php/joe

Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Amrida Rahmadani[1*], Rusdi[2], Risnawita[3], Tasnim Rahmat[4]
[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Jl. Gurun Aua, Kubang Putiah, Kec. Banuhampu, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat
rahmaamrida2012@gmail.com

Abstract

This research is based on the results of interviews conducted at the school, which revealed that students' mathematics learning outcomes are relatively low, possibly due to the influence of mathematical-logical intelligence and intrapersonal intelligence. This study is a correlational study using the ex post facto method. The aim of the research is to determine the influence of mathematical-logical intelligence and intrapersonal intelligence on students' mathematics learning outcomes in Grade IX of SMPN 1 Ampek Angkek for the academic year 2022/2023, both partially and simultaneously. The population of this study consists of 183 Grade IX students at SMPN 1 Ampek Angkek. The research sample consists of 32 students selected using simple random sampling technique. The data collection techniques used in this study were tests, questionnaires, and documentation. The data were analyzed using simple linear regression and multiple linear regression. The results of the study showed that: (1) Mathematical-logical intelligence has a positive influence on mathematics learning outcomes with a contribution of 19.45%, (2) Intrapersonal intelligence has a positive influence on mathematics learning outcomes with a contribution of 13.32%, and (3) Mathematical-logical intelligence and intrapersonal intelligence have a positive influence on mathematics learning outcomes with a contribution of 34.57%. Thus, it can be concluded that mathematical-logical intelligence and intrapersonal intelligence have a positive influence on students' mathematics learning outcomes in Grade IX of SMPN 1 Ampek Angkek for the academic year 2022/2023, both partially and simultaneously.
Keywords: Logical-Mathematical Intelligence, Intrapersonal Intelligence, Mathematics Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara di sekolah yang mengungkapkan bahwa tingkat keberhasilan belajar matematika siswa masih rendah, diduga disebabkan oleh pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal siswa. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan menggunakan metode ex post facto. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek pada tahun pelajaran 2022/2023, baik secara parsial maupun simultan. Populasi penelitian terdiri dari 183 siswa kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek. Sampel penelitian terdiri dari 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik Simple Random Sampling. Data dikumpulkan melalui tes, angket, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear sederhana dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kecerdasan matematis-logis memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 19,45%, (2) Kecerdasan intrapersonal memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 13,32%, dan (3) Kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal secara bersama-sama memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 34,57%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek pada tahun pelajaran 2022/2023, baik secara parsial maupun simultan.
Kata kunci: Kecerdasan Matematis-Logis, Kecerdasan Intrapersonal, Hasil Belajar Matematika

Copyright (c) 2023 Amrida Rahmadani, Rusdi, Risnawita, Tasnim Rahmat

Corresponding author: Amrida Rahmadani
Email Address: rahmaamrida2012@gmail.com (M. Djamil Djambek Bukittinggi, Jl. Gurun Aua, Kubang Putiah, Kec. Banuhampu, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat)
Received 25 June 2023, Accepted 28 June 2023, Published 7 July

PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk paling sempurna yang diciptakan oleh Tuhan di bumi. Selain memiliki karakteristik fisik yang unik, manusia juga memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi dan keterampilan berpikir kritis, yang memungkinkannya untuk berpikir dan bertindak demi kemajuan dirinya secara menyeluruh. Untuk mencapai potensi dan perkembangannya yang optimal, manusia membutuhkan pendidikan sebagai proses yang disadari untuk memperbaiki dirinya.

Pendidikan adalah kebutuhan yang harus dipenuhi sepanjang kehidupan seseorang. Sulit bagi individu atau kelompok orang untuk hidup dan berkembang sesuai dengan ambisi mereka untuk menjadi lebih baik, berkembang, dan bahagia, tanpa adanya pendidikan (Hasan, 2008). Pendidikan menjadi landasan untuk mengembangkan kecerdasan, kepribadian, akhlak yang mulia, potensi, dan keterampilan yang dimiliki seseorang. Menurut Mahmud & Amaliah AR (2017), tujuan pendidikan adalah meningkatkan kecerdasan intelektual dan kemampuan akademik melalui berbagai disiplin ilmu, baik secara formal maupun informal. Pendidikan, seperti yang dijelaskan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mencakup pemeliharaan dan pemberian latihan dalam hal akhlak dan kecerdasan (Hidayat & Abdillah, 2019). Oleh karena itu, pentingnya pendidikan terletak pada kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak demi kemajuan diri mereka secara keseluruhan.

Setiap individu yang ingin belajar membutuhkan pendidikan untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman pribadi maupun melalui proses pendidikan yang harus dijalani dengan tekun, disertai usaha dan doa kepada Allah SWT.

Menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah bahasa simbolik yang memiliki fungsi praktis dalam mengungkapkan hubungan kuantitatif dan spasial. Fungsi teoretisnya adalah untuk memfasilitasi pemikiran. Dengan kata lain, matematika memungkinkan siswa untuk berpikir secara logis, analitis, metodis, kritis, dan kreatif (Sundayana, 2015). Matematika merupakan disiplin ilmu yang sangat penting dalam proses pembelajaran, sehingga menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang sekolah. Matematika juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun demikian, setiap individu memiliki minat dan perspektif yang berbeda terhadap matematika. Ada yang sangat tertarik mempelajarinya karena menganggapnya sebagai mata pelajaran yang menyenangkan, namun ada juga yang enggan mempelajarinya karena dianggap sulit (Mashuri, 2019).

Pengajaran matematika harus diberikan kepada semua anak agar mereka memiliki kemampuan berpikir rasional, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mampu belajar secara individu atau dalam kolaborasi dengan teman sebaya (Rahayu & Aini, 2021). Oleh karena itu, penguasaan matematika sangat penting, karena tidak hanya mengajarkan siswa cara memecahkan masalah aritmatika, tetapi juga mengajarkan mereka cara berpikir rasional, logis, dan metodis yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Bukti keberhasilan akademik siswa biasanya terlihat dari hasil belajar yang dicapai setelah proses pembelajaran. Hasil belajar merujuk pada kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebagai hasil

dari pengalaman belajar selama proses pembelajaran. Menurut Wahyuningsih (2020), hasil belajar secara umum mencakup perubahan tingkah laku siswa dan kemampuan total yang dimilikinya setelah belajar, termasuk kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Terdapat banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa, yang dapat dikategorikan sebagai faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah semua faktor yang berasal dari dalam diri siswa, seperti keadaan fisik, minat, bakat, kecerdasan, motivasi, kognitif, kematangan, dan perhatian. Sementara itu, faktor eksternal mencakup faktor lingkungan dan faktor instrumental seperti kurikulum, program pembelajaran, fasilitas, dan peran guru (Ula, 2013).

Kecerdasan merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi kegiatan dan hasil belajar siswa, menurut Astuti (2020). Menurut Imamuddin dan Isnaniah (2018), kecerdasan juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Kosasih dan Sumarna (2013) mendefinisikan kecerdasan atau inteligensi sebagai kemampuan menyeluruh untuk memperoleh pengetahuan, menguasainya, dan menerapkannya dalam situasi tertentu. Sementara itu, Agustinalia (2018) mengartikan kecerdasan sebagai kemampuan manusia untuk memahami dunia, berpikir secara logis, dan menghadapi tantangan hidup. Kecerdasan manusia juga dipahami sebagai kemampuan untuk memahami, menerapkan ide-ide baru, dan menemukan solusi untuk berbagai masalah.

Setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda, seperti yang dijelaskan oleh Ula (2013). Menurut Howard Gardner, kecerdasan dapat diklasifikasikan ke dalam delapan kategori: kecerdasan linguistik, kecerdasan matematis-logis, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan musikal, kecerdasan kinestetik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis (Bukit & Istarani, 2015). Kecerdasan ini dikenal sebagai kecerdasan majemuk atau multiple intelligences.

Dalam pembelajaran matematika, kecerdasan matematis-logis menjadi sangat penting. Suhendri (2011) mendefinisikan kecerdasan matematis-logis sebagai kombinasi antara kemampuan logika dan numerasi yang memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah secara logis. Siswa yang memiliki kecerdasan logika dan matematis yang tinggi lebih mudah memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. Mereka juga cenderung mencapai prestasi yang baik dalam kegiatan yang berkaitan dengan matematika. Dengan demikian, kecerdasan matematis-logis berhubungan dengan kemampuan dalam mengolah angka dengan benar dan menggunakan logika atau penalaran. Anak-anak yang memiliki kecerdasan logis dan matematis yang tinggi cenderung unggul dalam bidang matematika dibandingkan dengan teman sebayanya. Cara berpikir dan berbicara mereka cenderung rasional dan logis. Anak-anak dengan kecerdasan matematis-logis yang tinggi lebih suka belajar melalui skema dan bagan daripada membaca teks panjang. Jika sebuah buku dilengkapi dengan diagram, bagan, atau gambar, anak dengan kecerdasan ini akan lebih mudah memahami kontennya (Ula, 2013).

Selain kecerdasan matematis-logis, kecerdasan intrapersonal juga memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika. Kecerdasan intrapersonal, yang didefinisikan oleh Dannenhoffer dan Radin, mencakup kemampuan bertindak sesuai dengan pengetahuan diri sendiri, menyadari kekuatan dan kelemahan, emosi, motivasi, dan keinginan pribadi, serta memiliki disiplin dan pemahaman diri yang baik. Individu dengan kecerdasan intrapersonal yang tinggi cenderung merasa puas dengan diri sendiri dan memiliki sikap optimis karena mereka menyadari bahwa pencapaian mereka merupakan hasil usaha mereka sendiri (Mahmud & Rezki, 2017). Kecerdasan intrapersonal melibatkan kesadaran diri dan proses berpikir internal. Anak-anak dapat meningkatkan kemampuan ini melalui latihan aktif, refleksi atas kesalahan, dan motivasi diri, bahkan jika mereka tidak memiliki tingkat kecerdasan tinggi dalam bidang musik atau matematika. Akibatnya, anak-anak tersebut sering menunjukkan potensi yang baik (Mahmud & Samsul, 2016). Dengan demikian, kecerdasan intrapersonal merupakan kemampuan individu untuk mengenali diri sendiri dengan baik, mengetahui keinginan dan tujuan, mempelajari dari kesalahan, dan mampu menghadapi situasi dengan tepat.

Berdasarkan wawancara dengan seorang guru matematika di SMPN 1 Ampek Angkek kelas IX, diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menggunakan angka, memecahkan masalah, dan menganalisis masih kurang baik Beberapa siswa masih bingung dengan mengoperasikan bilangan, misalnya dalam mengoperasikan bilangan pecahan kebanyakan siswa masih belum paham sehingga apa yang dikerjakannya salah. Selain itu, kebanyakan siswa tidak menyelesaikan tugas yang diberikan guru karena tidak paham, sehingga tidak berusaha mencari solusi, atau bahkan bermain-main dan tidak mengerjakan soal yang diberikan guru padahal guru sudah menginstruksikan mereka untuk mengerjakannya dan alasan mereka agar latihan tersebut dijadikan pekerjaan rumah. Siswa juga memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah. Mereka cenderung lebih suka bertanya atau mencontoh jawaban dari temannya daripada bertanya kepada guru ketika mereka tidak mengerti sesuatu.

Mengingat pentingnya kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal dalam mencapai keberhasilan pembelajaran matematika, peneliti tertarik untuk menyelidiki pengaruh kedua faktor tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang menggunakan metode ex post facto. Metode ex post facto adalah metode penyelidikan empiris yang dilakukan secara sistematis di mana para ilmuwan tidak secara langsung mengontrol variabel independen karena variabel tersebut telah terjadi atau tidak dapat dimanipulasi (Ibrahim & dkk, 2018).

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Ampek Angkek dengan populasi sebanyak 183 siswa kelas IX. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik simple random sampling, di mana anggota sampel diambil secara acak dari populasi tanpa memperhatikan strata dalam populasi

(Riduwan, 2013). Setelah dilakukan teknik simple random sampling, diperoleh sampel penelitian sebanyak 32 siswa.

Data dikumpulkan menggunakan tes untuk mengukur kecerdasan matematis-logis, angket untuk mengukur kecerdasan intrapersonal, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari nilai ujian tengah semester ganjil. Tes kecerdasan matematis-logis terdiri dari 16 butir soal objektif, sementara angket kecerdasan intrapersonal menggunakan skala likert dengan 36 butir pernyataan. Sebelumnya, instrumen tes dan angket telah divalidasi oleh dosen ahli.

Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear sederhana dan regresi linear berganda. Namun, sebelum melakukan analisis tersebut, perlu dilakukan uji prasyarat seperti uji normalitas, uji linieritas, dan memastikan bahwa data bebas dari asumsi klasik seperti multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi sebelum melakukan pengujian hipotesis.

HASIL DAN DISKUSI

Data penelitian yang dideskripsikan terdiri dari dua variabel bebas yaitu kecerdasan matematis-logis (X1) dan kecerdasan intrapersonal (X2), serta variabel terikat yaitu hasil belajar matematika siswa (Y). Berikut analisis data penelitian menggunakan regresi linear sederhana dan regresi linear berganda.

Hasil

Hasil Data Tes Kecerdasan Matematis-Logis

Deskripsi data kecerdasan matematis-logis disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

Tabel 1. Statistik deskriptif tes kecerdaan matematis-logis

Statistik	**Nilai**
Nilai Tertinggi	94
Nilai terendah	38
Jangkauan	56
Mean	74
Median	75
Modus	84
Simpangan Baku	14,49

Dari Tabel 1 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 94, sedangkan nilai terendahnya adalah 38. Rata-rata nilai kecerdasan matematis siswa adalah 74 dari skor maksimal yang ideal, yaitu 100. Nilai median sebesar 75 menunjukkan bahwa 50% siswa memperoleh nilai di bawah 75 dan 50% siswa memperoleh nilai di atas 75. Selain itu, nilai modus sebesar 84 menunjukkan bahwa nilai 84 merupakan nilai yang paling sering diperoleh dalam kecerdasan matematis-logis. Untuk mengkategorikan kecerdasan matematis siswa, dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Tabel 2. Kategori kecerdasan matematis-logis

Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
X < 59,51	6	18,75%	Rendah
59,51 < X < 88,49	16	50%	Sedang
X > 88,49	10	31,25%	Tinggi
Total	**32**	**100%**	

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa kategori rendah sebesar 18,75% yang terdiri dari 6 siswa, kategori sedang sebesar 50% yang terdiri dari 16 siswa, dan kategori tinggi sebesar 31,25% yang terdiri dari 10 siswa.

Hasil Data Angket Kecerdasan Intrapersonal

Deskripsi data kecerdasan intrapersonal disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

Tabel 3. Statistik deskriptif angket kecerdasan intrapersonal

Statistik	Nilai
Nilai Tertinggi	153
Nilai terendah	94
Jangkauan	59
Mean	118,5
Median	116,6
Modus	120,5
Simpangan Baku	13,18

Dari Tabel 3 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 153, sedangkan nilai terendahnya adalah 94. Rata-rata nilai kecerdasan intrapersonal siswa adalah 118,5. Nilai median sebesar 116,6 dan nilai modus sebesar 120,5 menunjukkan bahwa skor 120,5 merupakan skor yang paling sering diperoleh dalam kecerdasan intrapersonal. Untuk mengkategorikan kecerdasan intrapersonal siswa, dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Tabel 4. Kategori kecerdasan intrapersonal

Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
X < 105,32	6	18,75%	Rendah
105,32 < X < 131,68	22	68,75%	Sedang
X > 131,68	4	12,5%	Tinggi
Total	**32**	**100%**	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa kategori rendah sebesar 18,75% yang terdiri dari 6 siswa, kategori sedang sebesar 68,75% yang terdiri dari 22 siswa, dan kategori tinggi sebesar 12,5% yang terdiri dari 4 siswa.

Hasil Data Hasil Belajar Matematika

Deskripsi data hasil belajar matematika disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

Tabel 5. Statistik deskriptif hasil belajar matematika

Statistik	Nilai
Nilai Tertinggi	91
Nilai terendah	52
Jangkauan	39
Mean	77
Median	78

Statistik	Nilai
Modus	86
Simpangan Baku	9,94

Dari Tabel 5 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 91, sedangkan nilai terendahnya adalah 52. Rata-rata hasil belajar matematika siswa adalah 77 dari skor maksimal yang ideal, yaitu 100. Nilai median sebesar 78 menunjukkan bahwa 50% siswa memperoleh nilai di bawah 78 dan 50% siswa memperoleh nilai di atas 78. Selain itu, nilai modus sebesar 86 menunjukkan bahwa nilai 86 merupakan nilai yang paling sering diperoleh dalam hasil belajar matematika. Untuk mengkategorikan hasil belajar matematika siswa, dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Tabel 6. Kategori hasil belajar matematika

Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
X < 66,87	4	12,5%	Rendah
66,87 < X < 83,13	16	50%	Sedang
X > 83,13	12	37,5%	Tinggi
Total	**32**	**100%**	

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa kategori rendah sebesar 12,5% yang terdiri dari 4 siswa, kategori sedang sebesar 50% yang terdiri dari 16 siswa, dan kategori tinggi sebesar 37,5% yang terdiri dari 12 siswa.

Analisis Data Penelitian

Regresi Linear Sederhana

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov adalah jika nilai signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05, maka H0 diterima, yang berarti data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil uji normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Kecerdasan Matematis-Logis (X_1)	0,116	Berdistribusi Normal
Kecerdasan Intrapersonal (X_2)	0,200	Berdistribusi Normal
Hasil Belajar Matematika (Y)	0,065	Berdistribusi Normal

Setelah melakukan perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa masing-masing variabel kecerdasan matematis-logis, kecerdasan intrapersonal, dan hasil belajar matematika memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Sedangkan, dasar pengambilan keputusan pada uji pola linearitas adalah jika nilai signifikansi Deviation from Linearity lebih besar dari 0,05, maka H0 (hipotesis nol) diterima, yang berarti data tersebut memiliki pola linear.

Tabel 8. Hasil uji linearitas

Variabel	Sig.	Ket.
Kecerdasan matematis-logis dengan hasil belajar matematika	0,435	Berpola linear
Kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar matematika	0,569	Berpola linear

Berdasarkan hasil perhitungan uji linearitas menggunakan SPSS, diperoleh nilai Sig. Deviation from Linearity untuk tes kecerdasan matematis-logis dengan hasil belajar matematika sebesar 0,435, dan nilai Sig. Deviation from Linearity untuk angket kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar matematika sebesar 0,569. Kedua nilai tersebut memenuhi syarat dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara kecerdasan matematis-logis dengan hasil belajar matematika dan kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar matematika.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh secara parsial antara kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa. Berikut adalah hasil perhitungan dari analisis regresi linear sederhana X1 terhadap Y.

Tabel 9. Hasil analisis regresi linear sederhana X1 dan Y

r	Konstanta	Koefisien	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.
0,440	54,633	0,300	2,680	2,04	0,012

Dari tabel tersebut, diperoleh koefisien korelasi antara kecerdasan matematis-logis terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,440 yang menunjukkan hubungan yang sedang. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap hasil belajar matematika, digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

KD = r2×100% = (0,440)2 × 100% = 19,36%

Dengan demikian, diperoleh KD sebesar 19,36%, yang berarti variabel kecerdasan matematis-logis memberikan kontribusi sebesar 19,36% terhadap hasil belajar matematika.

Persamaan regresi linear sederhana dapat dilihat dari kolom konstanta dan koefisien, di mana nilai a = 54,633 dan koefisien b = 0,300. Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai:

$$Y = 54{,}633 + 0{,}300X_1 \quad (1)$$

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 9, nilai Sig. untuk pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap hasil belajar matematika adalah 0,005 < 0,05. Selain itu, nilai $t_{hitung} = 2{,}680 > t_{tabel} = 2{,}04$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Selanjutnya, berikut hasil perhitungan analisis regresi linear sederhana X2 terhadap Y.

Tabel 10. Hasil analisis regresi linear sederhana X2 dan Y

r	Konstanta	Koefisien	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.
0,365	44,370	0,275	2,148	2,04	0,040

Dari tabel tersebut, diperoleh koefisien korelasi antara kecerdasan intrapersonal dan hasil belajar matematika sebesar 0,365, yang menunjukkan hubungan yang rendah. Untuk mengetahui besaran pengaruh kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika, digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

KD = r2 × 100% = (0,365)2 × 100% = 13,32%

Dengan demikian, diperoleh KD sebesar 13,32%, yang berarti variabel kecerdasan intrapersonal memberikan kontribusi sebesar 13,32% terhadap hasil belajar matematika.

Persamaan regresi linear sederhana X2 terhadap Y dapat dilihat dari kolom konstanta dan koefisien, di mana nilai a = 44,370 dan koefisien b = 0,275. Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai:

$$Y = 44{,}370 + 0{,}275X_2 \quad (2)$$

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 10, nilai Sig. untuk pengaruh kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika adalah 0,040 < 0,05. Selain itu, nilai $t_{hitung} = 2{,}275 > t_{tabel} = 2{,}04$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intrapersonal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Regresi Linear Berganda

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas telah dilakukan pada regresi parsial sebagai syarat sebelum melakukan regresi parsial.

2. Uji Linearitas

Berdasarkan hasil perhitungan uji linearitas berganda dengan bantuan SPSS, diperoleh nilai Sig. Linearity 1,000 yang berarti memenuhi syarat nilai signifikansi > 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang linear antara kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar matematika.

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas (kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal). Jika terdapat hubungan yang cukup signifikan, berarti variabel independen mengukur hal yang sama. Menurut Machali (2016), hal ini tidak dapat digunakan untuk menghitung kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji multikolinearitas didasarkan pada asumsi bahwa tidak ada masalah multikolinearitas jika nilai Tolerance > 0,1 dan VIF < 10.

Tabel 11. Hasil uji multikolinearitas

Variabel	**Collinearity Statistics**	
	Tolerance	**VIF**
Kecerdasan Matematis-Logis	.998	1.002
Kecerdasan Intrapersonal	.998	1.002

Atas dasar perhitungan di atas, diperoleh nilai VIF sebesar 1,002 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut kurang dari 10, dan nilai Tolerance sebesar 0,998 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih dari 0,1. Oleh karena itu, kedua variabel independen tidak menunjukkan adanya masalah multikolinearitas.

4. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk mengidentifikasi adanya perbedaan varian antara variabel dalam model. Jika terdapat ketidaksamaan varian dalam model, maka model tersebut dianggap mengalami masalah heteroskedastisitas. Gejala ini juga dapat dilihat dari ketidaksamaan varians dari residual dalam model regresi. Jika nilai signifikansi > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model tidak memiliki gejala heteroskedastisitas.

Tabel 12. Hasil uji heterokedastisitas

Variabel	Sig.
Kecerdasan Matematis-Logis	0,624
Kecerdasan Intrapersonal	0,621

Atas dasar perhitungan di atas, diperoleh nilai Sig. kecerdasan matematis-logis sebesar 0,624, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari 0,05, dan nilai Sig. kecerdasan intrapersonal sebesar 0,621, yang juga lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada kedua variabel bebas tidak terdapat masalah autokorelasi.

5. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antar anggota suatu rangkaian data yang diamati dan dianalisis dalam ruang atau waktu. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan positif atau negatif yang kuat antara data dalam variabel penelitian dalam model regresi linear berganda (Machali, 2016).

Berdasarkan hasil SPSS, diperoleh nilai DW (Durbin-Watson) sebesar 2,389. Dalam tabel Durbin-Watson, dU (upper-bound) bernilai 1,574 dan dL (lower-bound) bernilai 1,309, dengan n (jumlah observasi) = 32. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai DW berada di antara dU dan dL, sehingga tidak terdapat indikasi adanya masalah autokorelasi pada model tersebut.

Uji Hipotesis

Hasil perhitungan analisis regresi linear berganda X1 dan X2 terhadap Y diuraikan sebagai berikut.

Tabel 13. Hasil analisis regresi linear berganda X1 dan X2 terhadap Y

r	Konstanta	Koefisien X_1	Koefisien X_2	F_{hitung}	F_{tabel}	Sig.
0,588	18,969	0,313	0,293	7,582	3,328	0,002

Berdasarkan tabel 13 di atas, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,588, yang menunjukkan adanya hubungan yang sedang antara kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar matematika. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh kedua variabel tersebut terhadap hasil belajar matematika, digunakan koefisien determinasi dengan rumus:

$$KD = r2 \times 100\% = (0{,}588)2 \times 100\% = 34{,}57\%$$

Dengan demikian, berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh nilai KD sebesar 34,57%, yang menunjukkan bahwa kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal memberikan kontribusi sebesar 34,57% terhadap hasil belajar matematika.

Persamaan regresi linear berganda dapat dilihat pada kolom konstanta dan koefisien pada Tabel tersebut, di mana a = 18,969, b1 = 0,313, dan b2 = 0,293. Dengan menggunakan persamaan tersebut, persamaan regresi linear berganda dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = 18{,}969 + 0{,}313X_1 + 0{,}293X_2 \quad (3)$$

Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis pada tabel 13, diperoleh nilai Sig. untuk pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,002 < 0,05 dan nilai $F_{hitung} = 7{,}582 > F_{tabel} = 3{,}328$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Diskusi

1. Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis terhadap Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan data dari hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara kecerdasan matematis-logis dan hasil belajar matematika dengan koefisien korelasi sebesar 0,440. Selain itu, koefisien determinasi sebesar 19,36% menunjukkan bahwa variabel kecerdasan matematis-logis memberikan kontribusi sebesar 19,36% terhadap hasil belajar matematika, sedangkan sisanya yang sebesar 80,64% dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya didapat nilai $t_{hitung} = 2{,}680 > t_{tabel} = 2{,}04$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan pendapat Sunantiana, peserta didik yang memiliki kecerdasan matematis-logis yang baik cenderung memiliki hasil belajar matematika yang baik pula. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kecerdasan matematis-logis dan hasil belajar matematika siswa. Suhendri juga menyatakan bahwa kecerdasan matematis-logis memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa (Suhendri, 2011). Dengan demikian, temuan penelitian ini konsisten dengan pendapat tersebut, mengindikasikan bahwa kecerdasan matematis-logis memainkan peranan penting dalam hasil belajar matematika siswa.

2. Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal terhadap Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang rendah antara kecerdasan intrapersonal dan hasil belajar matematika, dengan koefisien korelasi sebesar 0,365. Selain itu, koefisien determinasi sebesar 13,32% menunjukkan bahwa variabel kecerdasan intrapersonal memberikan kontribusi sebesar 13,32% terhadap hasil belajar matematika, sedangkan sisanya yang sebesar 86,68% dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya didapat nilai $t_{hitung} = 2{,}275 > t_{tabel} = 2{,}04$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intrapersonal berpengaruh terhadap hasil belajar

matematika. Meskipun pengaruh kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika tidak begitu besar, namun hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Dalam hal ini, kecerdasan intrapersonal memiliki peran dalam hasil belajar matematika.

Pendapat Lwin juga sejalan dengan temuan penelitian ini, yang menyatakan bahwa siswa dengan kecerdasan intrapersonal dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran. Mereka termotivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran, memiliki rasa percaya diri, kemandirian, kemampuan mengendalikan emosi, dan kemampuan untuk merefleksikan materi pembelajaran. Dengan demikian, kecerdasan intrapersonal dapat memberikan makna yang penting bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Karakteristik ini dapat dibentuk sejak dini dengan menanamkan nilai-nilai positif kepada anak, seperti rasa percaya diri, kemampuan berpikir dan bertindak secara mandiri, pengendalian emosi, dan konsep diri yang positif. Hal ini akan membantu anak dalam menghadapi proses belajar di sekolah dengan lebih lancar dan efektif.

3. Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Intrapersonal terhadap Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika, dengan koefisien korelasi sebesar 0,588. Selain itu, koefisien determinasi sebesar 34,57% menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memberikan kontribusi sebesar 34,57% terhadap hasil belajar matematika, sedangkan sisanya yang sebesar 65,43% dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya didapat nilai $F_{hitung} = 7{,}582 > F_{tabel} = 3{,}328$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Teori yang dikemukakan oleh Howard Gardner menyatakan bahwa setiap individu memiliki beragam jenis kecerdasan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, tidak ada anak yang dapat disebut sebagai "bodoh", melainkan setiap anak memiliki dominasi dalam salah satu atau beberapa jenis kecerdasan tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti hanya fokus pada dua dari delapan jenis kecerdasan yang dijelaskan oleh Gardner. Berdasarkan data hasil penelitian, terdapat pengaruh signifikan dari kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap keberhasilan belajar dengan kontribusi sebesar 34,57%. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan tersebut dapat dikembangkan dan ditingkatkan untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian tentang pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek tahun pelajaran 2022/2023, peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek tahun pelajaran 2022/2023 ditunjukkan melalui nilai $t_{hitung} = 2{,}680 > t_{tabel} = 2{,}04$ dan KD = 19,36%.
2. Terdapat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek tahun pelajaran 2022/2023 ditunjukkan melalui nilai $\mathrm{t_{hitung}} = 2{,}275 > \mathrm{t_{tabel}} = 2{,}04$ dan KD = 13,32%.
3. Terdapat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMPN 1 Ampek Angkek tahun pelajaran 2022/2023 njukkan melalui nilai $F_{hitung} = 7{,}582 > F_{tabel} = 3{,}328$ sehingga dan KD = 34,57%.

REFERENSI

Agustinalia, I. (2018). Mengenal Kecerdasan Manusia. Sukoharjo: Graha Printama Sekaras.

Bukit, S., & Istarani. (2015). Kecerdasan & Gaya Belajar. Medan: Larispa Indonesia.

Hasan, F. (2008). Dasar-Dasar kependidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Hidayat, R., & Abdillah. (2019). Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesiq (LPPI).

Ibrahim, A., & dkk. (2018). Metodologi Penelitian. Gunadarma Ilmu.

Kosasih, N., & Sumarna, D. (2013). Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan . Bandung: Alfabeta.

Machali, I. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: MPI.

Mahmud, N., & Samsul. (2016). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal dan Kecerdasan Interpersonal terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 3 Majene. Prosiding Seminar dan Poster Ilmiah FDi DPD-Sulbar, 121.

Mashuri, S. (2019). Media Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Deepublish.

Riduwan. (2013). Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, R. (2015). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.

Ula, S. (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.

Astuti, W. (2020). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal dan Kecerdasan Interpersonal terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI Proram Keahlian Akuntansi SMK Negeri 6 Makassar.

Imamuddin, M., & Isnaniah. (2018). Profil Kemampuan Spasial Mahasiswa Camper dalam Merekonstruksi Prisma Ditinjau dari Perbedaan Gender. Mapan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 33.

Mahmud, N., & Amaliyah AR, R. (2017). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Tingkat Akreditasi Sekolah SMA Negeri di Kabupaten Polewali Mandar. Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 154-165.

Mahmud, N., & Samsul. (2016). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal dan Kecerdasan Interpersonal terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 3 Majene. Prosiding Seminar dan Poster Ilmiah FDi DPD-Sulbar, 121.

Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa SMP. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 789-790.

Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Formatif, 30-38.