

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS DAN KEMAMPUAN
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR INFORMATIKA
SISWA KELAS XI SMA AMAL MULIA BOARDING SCHOOL**

Gina Salsabila¹, Melly Novalia², Pratama Benny Herlandy³

^{1,2,3}FKIP Universitas Muhammadiyah Riau

¹ganigina880@gmail.com , ²mellynovalia@umri.ac.id, ³pratamabenny@umri.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between logical thinking ability and mathematical ability on Informatics learning outcomes of eleventh-grade students at SMA Amal Mulia Boarding School Pekanbaru. This research was motivated by variations in students' Informatics learning outcomes as well as differences in their logical thinking and mathematical abilities. The study employed a quantitative approach using an ex post facto correlational method. The sample consisted of 66 students selected through a saturated sampling technique. Data were collected through logical thinking tests, mathematics tests, and Informatics learning outcome tests. The data were then analyzed using normality, homogeneity, linearity, heteroscedasticity, and multicollinearity test, Pearson product correlation and multiple linear regression analysis. The results indicated that logical thinking ability had no significant relationship with Informatics learning outcomes ($r = -0.049$; Sig. = 0.697). Similarly, mathematical ability was not significantly related to Informatics learning outcomes ($r = 0.100$; Sig. = 0.423). Simultaneously, logical thinking ability and mathematical ability also showed no significant relationship with Informatics learning outcomes (Sig. = 0.677) with a coefficient of determination (R^2) of 0.012. These findings indicate that both variables accounted for only 1.2% of the variance in Informatics learning outcomes, while the remaining 98.8% was influenced by other factors outside the scope of this study. Therefore, logical thinking ability and mathematical ability were not significantly associated with the Informatics learning outcomes of eleventh-grade students at SMA Amal Mulia Boarding School Pekanbaru.

Keywords: logical thinking ability, math skills, informatics learning outcomes.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia Boarding School Pekanbaru. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya variasi hasil belajar Informatika serta perbedaan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto* korelasional. Sampel penelitian berjumlah 66 siswa yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui tes

kemampuan berpikir logis, tes kemampuan matematika, dan tes hasil belajar Informatika, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, korelasi pearson product moment dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar Informatika ($r = -0,049$; Sig. = $0,697$), begitu pula kemampuan matematika ($r = 0,100$; Sig. = $0,423$). Secara simultan, kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika juga tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar Informatika (Sig. = $0,677$) dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar $0,012$. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel hanya menjelaskan $1,2\%$ variasi hasil belajar Informatika, sedangkan $98,8\%$ dipengaruhi oleh faktor lain. Dengan demikian, kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika tidak berhubungan secara signifikan dengan hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia Boarding School Pekanbaru.

Kata Kunci: kemampuan berpikir logis, kemampuan matematika, hasil belajar informatika.

A. Pendahuluan

Perkembangan dunia digital pada abad ke-21 menempatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai kompetensi yang sangat penting dalam pendidikan. Pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, logis, dan menyelesaikan masalah secara sistematis. (Davit & Mustika, 2018).

Informatika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir komputasional, pemecahan masalah, serta literasi digital. Sejak

diberlakukannya Kurikulum Merdeka, pembelajaran Informatika tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep, berpikir sistematis, dan menyelesaikan masalah berbasis teknologi. Oleh karena itu, keberhasilan siswa dalam pembelajaran Informatika tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan kognitif yang dimiliki siswa, termasuk kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika (Andriawan, 2014).

Kemampuan berpikir logis didefinisikan sebagai kemampuan untuk berpikir secara rasional, runtut,

dan sistematis dalam mencari solusi suatu masalah. Kemampuan ini membantu siswa dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan mengambil keputusan berdasarkan aturan yang konsisten. Di sisi lain, kemampuan matematika mencakup kemampuan penalaran, berpikir abstrak, memahami pola, serta memecahkan masalah. Kedua kemampuan tersebut memiliki keterkaitan yang erat karena sama-sama mendukung proses berpikir sistematis yang dibutuhkan dalam pembelajaran Informatika (Kurniyawati, 2021).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika memiliki hubungan dengan hasil belajar siswa. Salamah dan Mustika (2018) menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar siswa.

Syafmen (2014) juga menemukan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematis tinggi cenderung memperoleh prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematis rendah (Kurniyawati, 2014).

Selain itu, Muawiyah (2020) menjelaskan bahwa kemampuan matematis memiliki hubungan yang kuat dengan kemampuan pemrograman karena keduanya menuntut kemampuan pemecahan masalah secara sistematis. Penelitian Reniviolina Simanjuntak dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Amal Mulia Boarding School Pekanbaru, pembelajaran Informatika telah didukung oleh fasilitas laboratorium komputer dan media pembelajaran yang memadai. Hasil belajar Informatika siswa menunjukkan tingkat ketuntasan yang tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh capaian nilai siswa yang telah mencapai 86% dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 80. Meskipun demikian, masih terdapat variasi hasil belajar antar siswa yang menunjukkan adanya perbedaan dalam pemahaman dan penguasaan materi Informatika. Variasi tersebut diduga berkaitan dengan perbedaan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika yang dimiliki siswa.

Penelitian mengenai kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika telah banyak dilakukan pada mata pelajaran Matematika maupun bidang studi lainnya. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika pada jenjang SMA masih relatif terbatas. Padahal, mata pelajaran Informatika memiliki karakteristik yang menuntut kemampuan berpikir sistematis, logis, dan pemecahan masalah dalam memahami konsep-konsep teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan penelitian empiris untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia *Boarding School* Pekanbaru. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi empiris mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil belajar

Informatika serta menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional melalui pendekatan *ex post facto*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia *Boarding School* Pekanbaru. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri atas kemampuan berpikir logis (X_1) dan kemampuan matematika (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar Informatika (Y).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMA Amal Mulia *Boarding School* Pekanbaru. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 66 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Sampel terdiri atas siswa kelas XI.1 dan XI.2 dengan jumlah keseluruhan 66 siswa.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen utama penelitian berupa tes kemampuan berpikir logis, tes kemampuan matematika, dan tes hasil belajar Informatika. Tes kemampuan berpikir logis terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator mengidentifikasi fakta, hubungan sebab-akibat, klasifikasi, pemberian alasan logis, penarikan kesimpulan, dan penyusunan langkah penyelesaian masalah. Tes kemampuan matematika terdiri atas 10 soal pilihan ganda yang mengukur kemampuan menyelesaikan masalah, menemukan berbagai alternatif penyelesaian, serta mengembangkan strategi pemecahan masalah. Adapun tes hasil belajar Informatika terdiri atas 10 soal esai yang mencakup materi analisis data, jenis data berdasarkan sifat, skala pengukuran, sumber data, serta bentuk dan penyimpanan data.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir instrumen dinyatakan valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berkisar antara 0,460–0,930 pada instrumen kemampuan berpikir logis dan 0,471–

0,924 pada instrumen kemampuan matematika, yang seluruhnya lebih besar daripada r_{tabel} sebesar 0,361.

Hasil uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* menunjukkan nilai sebesar 0,777 untuk instrumen kemampuan berpikir logis dan 0,760 untuk instrumen kemampuan matematika. Nilai tersebut lebih besar dari 0,70 sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan program SPSS. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan korelasi *pearson product moment* untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar Informatika serta hubungan kemampuan matematika dengan hasil belajar Informatika secara parsial. Adapun hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika secara simultan terhadap hasil belajar Informatika dianalisis menggunakan

regresi linear berganda dengan taraf signifikansi 0,05.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia *Boarding School*. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI.1 dan XI.2 dengan jumlah sampel sebanyak 66 siswa.

Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan berpikir logis, tes kemampuan matematika, dan tes hasil belajar Informatika. Untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir logis, kemampuan matematika, dan hasil belajar Informatika siswa, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap ketiga variabel penelitian.

Analisis statistik deskriptif meliputi jumlah sampel (N), nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi (SD). Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Min	Mak	Mean	Std.Dev
Kemampuan Berpikir Logis (X1)	66	45	90	67.32	10.741
Kemampuan Matematika (X2)	66	50	86	67.26	7.735
Hasil Belajar Informatika (Y)	66	54	87	68.61	8.383

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa kemampuan berpikir logis siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 67,32 dengan nilai minimum 45 dan maksimum 90. Kemampuan matematika siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 67,26 dengan nilai minimum 50 dan maksimum 86. Sementara itu, hasil belajar Informatika memiliki nilai rata-rata sebesar 68,61 dengan nilai minimum 54 dan maksimum 87. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum ketiga variabel penelitian berada pada kategori cukup baik dengan penyebaran data yang relatif homogen.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji

multikolinearitas. Uji prasyarat ini dilakukan untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi syarat dalam analisis statistik parametrik. Untuk Uji normalitas dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig. Shapiro-Wilk	Ket
Kemampuan Berpikir Logis (X1)	.263	Normal
Kemampuan Matematika (X2)	.765	Normal
Hasil Belajar Informatika (Y)	.165	Normal

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada variabel kemampuan berpikir logis sebesar 0,263, kemampuan matematika sebesar 0,765, dan hasil belajar Informatika sebesar 0,165. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data seluruh variabel penelitian berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji linearitas untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3 Hasil Uji Linearitas

Hubungan Variabel	Sig. Dev from linearity	Ket
X1→Y	0,181	Linear
X2→Y	0,449	Linear

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* pada hubungan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar Informatika sebesar 0,181 dan kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika sebesar 0,449. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel bersifat linear.

Selain itu, dilakukan uji heteroskedastisitas untuk mengetahui kesamaan varians residual dalam model regresi. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji Glejser)

Variabel	t	Sig.	Ket
Kemampuan Berpikir Logis (X1)	0,532	0,597	Tidak Heteroskedastisitas
Kemampuan Matematika (X2)	1,615	0,111	Tidak Heteroskedastisitas

Matematik
a (X2)

Berdasarkan Tabel 4, seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Selanjutnya dilakukan uji multikolinearitas untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antar variabel bebas. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Ket
Kemampuan Berpikir Logis (X1)	1,000	1,000	Tidak Multikolinearitas
Kemampuan Matematika (X2)	1,000	1,000	Tidak Multikolinearitas

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa nilai *Tolerance* kedua variabel sebesar 1,000 dan nilai VIF sebesar 1,000. Nilai tersebut memenuhi kriteria $Tolerance > 0,10$ dan $VIF < 10$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

Dengan terpenuhinya seluruh uji prasyarat analisis, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan

menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan regresi linear berganda. Untuk hasil Uji korelasi *Pearson Product Moment* dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6 Hasil Uji Korelasi Pearson X₁ dengan Y

Variabel	Person Correlation	Sig.(2-tailed)
X1 → Y	-0,049	0,697

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar -0,049 dengan nilai signifikansi sebesar 0,697. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar Informatika siswa.

selanjutnya hasil uji korelasi pearson kemampuan matematika terhadap hasil belajar Informatika dapat dilihat pada tabel 7:

Tabel 7 Hasil Uji Korelasi Pearson X₂ dengan Y

Variabel	Person Correlation	Sig.(2-tailed)
X2 → Y	0,100	0,423

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,100 dengan nilai signifikansi sebesar

0,423. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan matematika dengan hasil belajar Informatika siswa.

Untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika secara simultan terhadap hasil belajar Informatika dilakukan analisis regresi linear berganda. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 8 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error	F	Sig.
0,111	0,012	-0,019	8,462	0,392	0,667

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai R sebesar 0,111 yang menunjukkan hubungan yang sangat lemah antara kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika dengan hasil belajar Informatika. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,012 menunjukkan bahwa kedua variabel bebas hanya mampu menjelaskan 1,2% variasi hasil belajar Informatika, sedangkan 98,8% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Selanjutnya Untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis (X_1) dan kemampuan matematika (X_2) secara simultan terhadap hasil belajar Informatika (Y), dilakukan pengujian menggunakan Uji F pada analisis regresi linear berganda. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah kedua variabel independen secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel dependen. Hasil pengujian Uji F dapat dilihat pada Tabel 9:

Tabel 9 Hasil Uji F

F Hitung	Sig.	Keputusan
0,392	0,667	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai F hitung sebesar 0,392 dengan nilai signifikansi sebesar 0,667. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian, kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika secara simultan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia Boarding School.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia *Boarding School*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar Informatika berada pada kategori sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik. Demikian pula dengan kemampuan matematika menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan dengan hasil belajar Informatika siswa.

Selain itu, hasil pengujian secara simultan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika secara bersama-sama juga tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar Informatika. Nilai koefisien determinasi yang diperoleh menunjukkan bahwa kontribusi kedua variabel tersebut dalam menjelaskan variasi hasil belajar Informatika sangat kecil, yaitu hanya sebesar 1,2%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh

faktor-faktor lain di luar penelitian ini.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis dan kemampuan matematika bukan merupakan faktor utama yang berhubungan dengan hasil belajar Informatika siswa kelas XI SMA Amal Mulia *Boarding School*. Hasil belajar Informatika diduga lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti motivasi belajar, minat terhadap teknologi, pengalaman praktik, strategi pembelajaran, serta lingkungan belajar yang dimiliki siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriawan, B., & Budiarto, M. T. (2014). Identifikasi kemampuan berpikir logis dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (MATHEdunesa)*, 3(2), 42–48. DOI: 10.26740/mathedunesa.v3n2.p42-48.
- Anshori, M. & S. Iswati. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Dafit, F., Mustika, D., & Ain, S. Q. (2018). Efektivitas pembelajaran multiliterasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi ekosistem. *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 2(2), 181–193.

<https://doi.org/10.32934/jmie.v2i2.71>.

Fitriana, S., Ihsan, H., & Annas, S. (2015). Pengaruh efikasi diri, aktivitas, kemandirian belajar dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1(2), 86–101.
<https://doi.org/10.26858/est.v1i2.1517>.

Kurniyawati, S. U., & Prastowo, A. (2021). Kontribusi model simulasi TIK untuk menumbuhkan berpikir logis dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 14(2), 88–94.
<https://doi.org/10.24114/jtp.v14i2.26121>.

Muawiyah, Dellia, P., & Aini, N. (2020). Hubungan kecerdasan emosional dan minat belajar dengan hasil belajar siswa kelas X pada materi logika dan algoritma di SMK Negeri 1 Labang. *Journal of Education and Informatics Research (JEDUMATIC)*, 1(1), 37–52.
<https://doi.org/10.21107/jedumatic.v1i1.24761>

Siswanto, R. (2014). Peningkatan kemampuan penalaran dan koneksi matematis melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan software GeoGebra (Studi eksperimen di SMAN 1 Cikulur

Kabupaten Lebak Provinsi Banten). *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(1).

Syafmen, W., & Marbun, R. H. (2014). Analisis kemampuan berpikir logis siswa gaya belajar tipe thinking dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. Diambil dari <http://journal.unbari.ac.id/index.php/JIP/article/view/127>