

PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTS MIFTAHUL ULUM PEGANDEN

Hidayatul Khalimah¹, Illah Winiati Triyana²

Pendidikan Matematika^{1,2}, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ^{1,2},

Universitas Qomaruddin ^{1,2}

hidayatulkhalimah2@gmail.com¹, illahwiniati@uqgresik.ac.id²

Abstrak

Pembelajaran matematika di Indonesia masih banyak menemui kendala. Kecemasan saat pelajaran matematika menjadi penyebab siswa kesulitan memahami materi yang diajarkan. Kecemasan siswa dapat mempengaruhi pemahamannya terhadap materi pelajaran dan kemampuannya dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya pada pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan siswa terhadap pelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. Siswa dapat mengalami kecemasan, kekhawatiran, atau ketakutan saat menghadapi tugas atau pekerjaan rumah yang berhubungan dengan matematika. Kecemasan matematika merupakan istilah yang digunakan untuk hal tersebut. Penelitian ini mengkaji hubungan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar siswa dengan metodologi kuantitatif dan desain regresi korelasional. Pengumpulan data menggunakan angket kecemasan matematika, sedangkan hasil belajar siswa diukur menggunakan hasil ujian semester terakhir. Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kekuatan hubungan antara kedua variabel, sedangkan analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara prestasi belajar siswa dengan kecemasan matematika. Berdasarkan analisis penelitian, hasil belajar matematika siswa MTs Miftahul Ulum Peganden dipengaruhi oleh kecemasan matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji regresi yang menunjukkan bahwa kecemasan siswa MTs Miftahul Ulum Peganden terhadap matematika berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Diperoleh rumus regresi $\hat{Y} = 30,381 + 0,200X$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa ($\hat{Y}$) akan meningkat sebesar 0,200 untuk setiap kenaikan satu poin skor kecemasan matematika (X). Akan tetapi, kecemasan siswa terhadap matematika hanya memberikan kontribusi sebesar 4,1% terhadap hasil belajarnya, berdasarkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,041 atau 4,1%. Dengan demikian, 95,9% hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor eksternal yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata kunci: Pengaruh, Kecemasan Matematika, Hasil Belajar, Korelasi, Regresi,

A. Pendahuluan

Pendidikan didefinisikan sebagai proses sadar dan terorganisir yang bertujuan untuk membangun suasana belajar yang mendukung yang mendorong siswa untuk berpartisipasi mengembangkan kemampuan dan kepribadiannya. (Gunawan et al., 2024). Matematika adalah ilmu fundamental yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan dalam memahami ilmu lain dan memiliki peran utama dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan perkembangan intelektual manusia. Dalam interaksi mata pelajaran belajar mengajar matematika, diharapkan siswa menunjukkan hasil belajar yang sesuai dengan kompetensi yang ditargetkan (Mahmudah, 2018). Capaian pembelajaran adalah prestasi akademik pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diajarkan di kelas, melalui poin yang diperoleh melalui evaluasi tes pada materi tertentu (Mamolo, 2021).

Matematika memiliki dampak signifikan pada banyak aspek kehidupan sehari-hari. Ilmu ini tidak hanya membantu dalam memahami pengetahuan lain, tetapi juga menjadi landasan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta berkontribusi besar pada berbagai kelompok ilmiah dan cara berpikir manusia. Matematika juga berfungsi sebagai alat dan sebagai panduan pola pikir. Matematika merupakan media dalam mengembangkan pola pikir yang terstruktur, yang merupakan hal yang penting dalam kegiatan kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun memiliki bakat dalam bidang matematika begitu diperlukan dalam kehidupan, sayangnya implementasi Pendidikan matematika Indonesia belum mencapai jenjang yang dibutuhkan. dan seringkali bukan fokus utama dalam dunia pendidikan. Keberhasilan dalam belajar matematika perlu mendapat perhatian serius.

Proses pembelajaran matematika bertujuan untuk memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang memuaskan. Salah satu tanda bahwa Salah satu hasil pembelajaran yang dicapai siswa adalah pembelajaran matematika yang baik. Capaian pembelajaran menunjukkan seberapa dalam pemahaman siswa tentang topik pembelajaran di sekolah, yang biasanya dilihat dari nilai yang diperoleh melalui evaluasi tes pada topik tertentu. Capaian belajar matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal anak, seperti lingkungan atau dukungan eksternal. Faktor eksternal di antaranya adalah kurangnya

keragaman dalam strategi pengajaran yang digunakan oleh para pendidik, penggunaan materi pembelajaran yang kurang baik, infrastruktur pendidikan di sekolah yang kurang memadai, dan kehidupan rumah tangga keluarga siswa. Tingkat kecerdasan dan sikap merupakan contoh karakteristik internal yang berasal dari kepribadian siswa terhadap pelajaran matematika, kurangnya motivasi belajar, masalah kesehatan, dan kesulitan dalam memahami materi. Faktor internal ini sangat berpengaruh pada keterampilan siswa dalam menyelesaikan tugas matematika. Salah satu faktor internal tersebut adalah kecemasan. Kecemasan matematika adalah tantangan yang sering dihadapi oleh siswa di semua tahap pendidikan, dimulai di sekolah dasar dan berakhir di perguruan tinggi. Penyakit ini dapat menghambat potensi siswa untuk menguasai dan memahami unsur-unsur dasar matematika. Kecemasan matematika adalah kondisi di mana siswa merasa tidak nyaman, takut, dan cemas bahkan mengalami gejala fisik ketika berhadapan dengan situasi yang berkaitan dengan matematika.

Capaian belajar matematika ditentukan oleh berbagai penyebab, berasal dari lingkungan internal atau eksternal siswa (Permatasari dkk., 2023). Berbagai strategi pengajaran yang digunakan oleh pendidik merupakan contoh variabel eksternal penggunaan media pendidikan yang belum maksimal sepenuhnya, infrastruktur pendidikan, dan keadaan sosial ekonomi keluarga siswa. Faktor internal berdampak pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kecemasan dalam matematika memiliki beberapa aspek kognitif, aspek somatik, dan aspek sikap (Nisa, 2023).

Oleh karena itu, aspek kognitif melibatkan dampak pada proses berpikir siswa, dan aspek somatik mencerminkan reaksi fisiologis siswa yang muncul dalam konteks pembelajaran matematika seperti jantung yang berdebar (Stiawan et al., 2024). Sementara itu, aspek sikap berkaitan dengan bagaimana sikap siswa terhadap matematika dapat berubah ketika menghadapi tantangan dalam pelajaran matematika (Artama et al., 2021).

Mengacu pada beberapa penelitian, termasuk penelitian yang dilakukan oleh Ekowati dkk., berjudul "Pengaruh Kecemasan, Kesulitan Belajar, dan Motivasi Belajar terhadap Capaian Matematika Siswa Kelas VIII SMP 8 Negeri Kupang" menunjukkan bahwa baik sebagian Sebaliknya, hasil belajar siswa dalam

matematika tidak dipengaruhi secara signifikan oleh kecemasan, tantangan belajar, atau motivasi. Dan penelitian yang dilakukan oleh Nur Hikmah berjudul "Pengaruh Kecemasan Matematika, Efikasi Diri dan Hasil penelitian "Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika" menunjukkan bahwa siswa kelas VIII yang mengalami kecemasan matematika cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Namun hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Atmojo dan Ibrahim. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika kecemasan matematika dan kecemasan matematis serta konsep diri selama pandemi Covid 19

Seperti yang dijelaskan, rumusan permasalahan Apakah Hasil belajar siswa MTs Miftahul Ulum Peganden dalam penelitian ini dipengaruhi oleh kecemasan matematika. Selanjutnya, bagaimana hubungan antara tingkat kecemasan matematika dengan hasil Tujuan Pembelajaran Siswa MTs Miftahul Ulum Peganden? Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang bermakna antara hasil belajar siswa dengan hasil belajar siswa MTs Miftahul Ulum Peganden perhatian mereka terhadap matematika, serta masalah yang muncul, dan bagaimana kecemasan matematika berdampak pada hasil belajar siswa di kelas matematika di MTs Miftahul Ulum Peganden.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana model korelasi menjadi fokusnya. Sehubungan dengan penelitian, variabel independen yang berperan sebagai variabel independen adalah kecemasan matematis siswa (X) sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika (Y). Penelitian korelasi ini dirancang untuk melihat sejauh mana kecemasan matematika mempengaruhi hasil belajar matematika di MTs Miftahul Ulum Peganden. Penelitian ini dijadwalkan sudah dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dilakukan di MTs Miftahul Ulum Peganden.

Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa MTs Miftahul Ulum Peganden yaitu 175 siswa yang terdiri dari 52 siswa kelas VII, 65 siswa kelas VIII dan lima puluh delapan siswa kelas IX. Metode pengumpulan Kuesioner dan dokumentasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data yang akurat. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengujian hipotesis, pengujian linearitas, dan pengujian normalitas.

Kuesioner adalah salah satu dari dua strategi Data kecemasan matematika dan dokumentasi dikumpulkan untuk penelitian ini. Menggunakan kuesioner kecemasan Salah satu dari dua metode pengumpulan data untuk penelitian ini adalah kuesioner. menggunakan kuesioner tertutup untuk mengumpulkan data. Kuesioner memungkinkan siswa untuk menjawab dalam lima cara berbeda: Sangat tidak setuju, setuju, sangat setuju, dan tidak setuju. Ada 16 pertanyaan dalam kuesioner penelitian, 5 di antaranya positif dan 11 di antaranya negatif. Kuesioner kecemasan matematika dalam penelitian ini merupakan adopsi dari Nur hikmah (2024). Data hasil belajar matematika, khususnya hasil ujian akhir semester, digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik dokumentasi ujian akhir semester pertama siswa asli.

Teknik pengolahan data yang diterapkan Analisis regresi dan korelasi menggunakan perangkat lunak SPSS digunakan dalam penelitian ini. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana. Dapat diketahui bahwa variabel kecemasan dan hasil belajar matematika siswa (Y) merupakan variabel yang paling sering digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, matematika (X) berperan sebagai variabel bebas. Sebelum melakukan teknik analisis uji regresi dan korelasi, akan Pengujian dilakukan pada prasyarat, khususnya pengujian linearitas dan normalitas untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk memastikan dampak kecemasan pada hasil belajar matematika siswa MTs Miftahul Ulum Peganden.

Data dari kuesioner kecemasan matematika dan hasil belajar matematika kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah kecemasan matematika

mempengaruhi hasil belajar siswa melalui tes regresi. Selain itu, analisis korelasi digunakan untuk mengukur sejauh mana hubungan antara hasil belajar siswa dan kecemasan matematika. Sebelum melakukan uji regresi dan korelasi, pada tahap awal Dua pengujian dilakukan pada prasyarat: uji normalitas dan uji linearitas. Perangkat lunak SPSS 26.0 digunakan untuk melakukan pengujian kedua.

Tes Normalitas

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		175
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	12,29809641
Most Extreme Differences	Absolute	,065
	Positive	,065
	Negative	-,048
Test Statistic		,065
Asymp. Sig. (2-tailed)		,065 ^c

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Sesuai dengan Nilai signifikan ditentukan oleh perhitungan uji kenormalan menggunakan SPSS di atas (sig) Kolmogorov-Smirnov untuk hasil sisa data kuesioner kecemasan matematis dan hasil belajar siswa sebesar $0,065 \geq 0,05$, yang berarti H_0 diterima dan data didistribusikan secara normal.

Uji Linearitas

Tabel 2 Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
UAS * KCEMASAN	Between Groups	(Combined)	6920,937	29	238,653	1,686	,024
		Linearity	1132,065	1	1132,065	7,997	,005
		Deviation from Linearity	5788,872	28	206,745	1,460	,079
	Within Groups		20527,440	145	141,569		
	Total		27448,377	174			

Dengan mengacu pada data yang ditunjukkan, uji linearitas persamaan garis regresi diperoleh dari tabel pada garis Deviasi dari Lineieritas, yang memperoleh nilai $F_{cal} = 1,460$. Dengan nilai signifikansi (sig.) $0,079 > 0,05$, maka hubungan linear antara variabel dapat diklaim. signifikan yang mengakibatkan H_0 diterima.

Uji Hipotesis

Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30,381	2,975		10,211	,000
	KCEMASAN	,200	,073	,203	2,728	,007

a. Dependent Variable: UAS

Menurut tabel Koefisien, konstanta 30,381 dan koefisien regresi 0,200 diperoleh. Dengan nilai signifikansi (Dapat disimpulkan Karena hasil belajar dan kecemasan matematika saling berhubungan karena nilai sig.) sebesar $0,007 < 0,05$ yang berarti H_0 tidak dapat diterima.

Jenis keterikatan antara kecemasan matematika (X) dan hasil belajar matematika ($\hat{Y}$) dinyatakan dengan persamaan $\hat{Y} = a + bX$. Persamaan dapat dipahami melalui penjelasan berikut:

A = angka konstan 30,381. Dapat diartikan bahwa nilai konstanta kecemasan matematis adalah 30,381.

b = koefisien regresi 0,200 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan skor kecemasan matematika, akibatnya skor hasil belajar matematika meningkat sebesar 0,200. Mengingat koefisien regresi bernilai positif, maka dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, rumus regresinya adalah $\hat{Y} = 30.381 + 0.200X$.

Uji Korelasi

Dalam penelitian ini, tes korelasi digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana Tingkat kecemasan matematika di kalangan siswa berkorelasi dengan hasil

belajar mereka. Sebuah studi tentang hasil korelasi menggunakan SPSS ditunjukkan di bawah ini:

Tabel 4 Hasil Uji Korelasi

Correlations			
		KCEMASAN	UAS
KCEMASAN	Pearson Correlation	1	,203**
	Sig. (2-tailed)		,007
	N	175	175
UAS	Pearson Correlation	,203**	1
	Sig. (2-tailed)	,007	
	N	175	175

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji korelasi Pearson yang menunjukkan nilai korelasi $r = 0,203$ digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar, dengan tingkat signifikansi Sig. = 0,007. Nilai korelasi termasuk dalam kategori lemah, dan nilai signifikansi 0,007 (Sig. < 0,05) menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik.

Untuk mengukur sejauh mana pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa, koefisien penentuan (R^2) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = (r_{xy})^2$$

Dengan nilai korelasi (r) 0,203, hasil koefisien penentuan ($R^2 = 0,041$) Hasil analisis mengungkapkan bahwa kecemasan matematika hanya menghasilkan kontribusi sebesar 4,1% pada hasil belajar siswa, sementara penelitian ini tidak membahas faktor lainnya memengaruhi 95,9% sisanya.

Pada tingkat yang signifikan, $\alpha = 0,05$ dan $N = 175$ diperoleh $r_{table} = 0,148$. Karena perhitungan $r_{table} > 0,203 > 0,148$, kurangi H_0 dan terima H_1 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa dan kecemasan matematika berkorelasi positif signifikan siswa MTs Miftahul Ulum Peganden dengan tingkat hubungan yang rendah.

Meskipun kecemasan berhitung memiliki dampak, namun dampaknya terhadap hasil belajar anak masih sangat minimal. Penelitian Kurniawan dan Setiawan (2021) menunjukkan bahwa kecemasan berhitung dapat mempengaruhi prestasi siswa, namun tidak dominan dibandingkan dengan faktor lain, seperti

kemampuan kognitif dan persiapan belajar siswa. Hal ini menegaskan bahwa meskipun kecemasan matematika berperan dalam proses pembelajaran, dampaknya terhadap hasil belajar matematika tidak cukup signifikan untuk menjadi faktor utama yang mempengaruhi prestasi akademik siswa.

Dengan demikian, kegelisahan matematika bisa berubah menjadi salah satu elemen yang tidak bisa diabaikan proses pembelajaran. Namun, pengaruhnya tidak cukup besar untuk menjadi faktor utama yang berdampak pada tujuan pembelajaran matematika untuk siswa. Namun, untuk memaksimalkan hasil belajar siswa dalam matematika, lebih banyak fokus harus diberikan pada elemen lain termasuk motivasi belajar dan teknik belajar yang sesuai.

Meskipun pendidikan Hasil belajar siswa dalam matematika sangat dipengaruhi oleh matematika, pengaruhnya terhadap prestasi akademik mereka relatif kecil. Riset (Kurniawan dan Setiawan, 2021) Ditemukan bahwa meskipun pendidikan matematika dapat memengaruhi kinerja siswa, pengaruhnya tidak dominan pada faktor lain, seperti kemampuan kognitif dan pengalaman belajar. Oleh karena itu, meskipun pendidikan matematika penting dalam Proses pembelajaran, dampaknya terhadap prestasi akademik siswa tidak signifikan.

Dengan demikian, kecemasan matematika memang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran, namun pengaruhnya tidak cukup signifikan untuk menjadi faktor utama yang berdampak pada hasil belajar anak dalam matematika. Akibatnya, faktor lain seperti motivasi belajar dan penerapan strategi pembelajaran yang efektif, harus mendapat perhatian lebih dalam upaya mengoptimalkan kinerja belajar matematika siswa.

D. Kesimpulan

Mengingat hasil penelitian yang dilakukan dengan data instrumen berupa kuesioner kecemasan matematis yang bertujuan untuk menjawab perumusan permasalahan penelitian ini, kesimpulan berikut dapat diambil dari perhitungan dan pembahasan di atas persamaan regresi $\hat{Y} = 30,381 + 0,200X$ diperoleh. Artinya, setiap kali Anda menambahkan 1 poin ke nilai X (kecemasan matematika), Akan ada peningkatan 0,200 dalam hasil belajar (Y) untuk matematika di antara siswa. Dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,041, atau 4,1%, jelas bahwa hasil

belajar siswa hanya sedikit dipengaruhi oleh kecemasan matematika, maksimal 4,5%. Temuan ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan hasil pembelajaran tidak banyak dipengaruhi oleh kecemasan matematika, yang merupakan aspek lain yang tidak disertakan dalam penelitian ini siswa memiliki kontribusi sebesar 95,9% terhadap hasil belajar matematika siswa.

Daftar Pustaka

- Artama, E. N. N., Amin, S. M., & Siswono, T. Y. E. (2021). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(1), 34. <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n1.p34-40>
- Atmojo, BT, & Ibrahim. (2021). Pengaruh kecemasan matematika dan konsep diri selama pandemi Covid-19 terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 125–145.
- Ekowati, C. K., Samo, D. D., & Njuka, K. T. N. (2021). Pengaruh kecemasan, kesulitan belajar, dan motivasi belajar terhadap hasil matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kupang. *Jurnal Pendidikan Haumens*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.35508/haumeni.v1i1.4546>
- Gunawan, E. S., Amrullah, Novitasari, D., & Soepriyanto, H. (2024). Pengaruh kecemasan matematika dan fasilitas pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan*, 6(2), 428–439. <https://www.jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/MANDALIKA/article/view/7393>
- Kurniawan, R. & Setiawan, E. (2021). Pengaruh kecemasan matematika terhadap prestasi akademik siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 45-53. <https://doi.org/10.5678/jpp.v10i1.4567>
- Mamolo, LA (2021). Pengembangan tes prestasi untuk mengukur kompetensi siswa dalam matematika umum. *Jurnal Pendidikan Anatolia*, 6(1), 79–90. <https://doi.org/10.29333/aje.2021.616a>
- Hikmah, N. (2024). Pengaruh kecemasan matematika, kemandirian dan minat belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP 1 Bontonomo. *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, Makassar*.
- Permatasari, A. cahyani, Sari, J. A., Winanda, T., Saputra, R. I., Silvi, Annisa, P., & Fitriani, E. (2023). Analisis Kesulitan dalam Belajar Matematika dalam Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 421–423. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>

- Roisatun Nisa. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Game Edukasi dengan Program Construct 2. *Jurnal Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*.
- Stiawan, D., Wardono, Waluya, SB, & Prabowo, A. (2024). PRISMA, Prosiding Seminar Nasional tentang Pengurangan Kecemasan Matematika Melalui Model Pembelajaran: Tinjauan Literatur Sistematis. *Prisma*, 7, 596–602. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Wilda Mahmudah. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika tipe Hots berdasarkan Teori Newman. *Jurnal UJMC*. Volume4Terbitan1Halaman49-56.