

# Korelasi antara Kecerdasan Numerik dan Kemandirian Belajar Mahasiswa terhadap Prestasi Belajar

Nurina Kurniasari Rahmawati, St. Budi Waluya, Isti Hidayah, Rochmad Rochmad

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta, Indonesia

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Corresponding Author: [nurinakr@students.unnes.ac.id](mailto:nurinakr@students.unnes.ac.id)

**Abstrak.** Kecerdasan numerik dan kemandirian belajar mahasiswa turut mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa. Mahasiswa dengan kecerdasan numerik tinggi akan mampu menguasai materi matematika dengan baik, demikian juga dengan kemandirian belajar mahasiswa yang baik cenderung membuat mahasiswa lebih semangat dalam belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat korelasi positif antara kecerdasan numerik mahasiswa dan kemandirian belajarnya terhadap prestasi belajar pada mata kuliah kalkulus integral. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik korelasi. Sampel penelitian adalah 32 mahasiswa pendidikan matematika kelas 3A STKIP Kusuma Negara Jakarta. Instrumen yang digunakan adalah tes bentuk uraian ( $X_1$  dan  $Y$ ) dan angket ( $X_2$ ). Data dianalisis menggunakan uji korelasi dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi positif antara  $X_1$  dengan  $Y$ , dengan perolehan nilai koefisien korelasi 0.147 dan persamaan regresinya  $Y = 38.33 + 0.425 X_1$ . Antara  $X_2$  dengan  $Y$  juga terdapat korelasi positif yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi = 0.426 dan persamaan regresi  $Y = 36.04 + 0.437 X_2$ . Hasil perhitungan nilai  $F_{hitung}(6.855) > F_{tabel}(3.32)$ . Hal ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ . ini berarti bahwa 32%  $Y$  ditentukan oleh  $X_1$  dan  $X_2$ , kemudian sisanya dipengaruhi oleh faktor lain baik faktor internal maupun faktor eksternal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi positif antara kecerdasan numerik, kemandirian belajar, dengan prestasi belajar matematika pada mata kuliah kalkulus integral secara masing-masing maupun bersamaan

**Kata kunci:** kecerdasan numerik, kemandirian belajar, prestasi belajar.

**Abstract.** Numerical intelligence and student learning independence also affect student learning achievement. Students with high numerical intelligence will be able to master mathematical material well, as well as good student learning independence tends to make students more enthusiastic in learning. The purpose of this study was to determine whether there is a positive correlation between students' numerical intelligence and independent learning on learning achievement in integral calculus courses. The research method used is quantitative with correlation techniques. The research sample was 32 students of mathematics education class 3A STKIP Kusuma Negara Jakarta. The instrument used is a test form of description ( $X_1$  and  $Y$ ) and a questionnaire ( $X_2$ ). Data were analyzed using correlation and regression tests. The results showed a positive correlation between  $X_1$  and  $Y$ , with the acquisition of the correlation coefficient value of 0.147 and the regression equation  $Y = 38.33 + 0.425 X_1$ . Between  $X_2$  and  $Y$  there is also a positive correlation as indicated by the value of the correlation coefficient = 0.426 and the regression equation  $Y = 36.04 + 0.437 X_2$ . The result of calculating the value of  $F_{count}(6.855) > F_{table}(3.32)$ . This shows that there is a significant correlation between  $X_1$  and  $X_2$  with  $Y$ . This means that 32% of  $Y$  is determined by  $X_1$  and  $X_2$ , then the rest is influenced by other factors, both internal and external factors. So, it can be concluded that there is a positive relationship or correlation between numerical intelligence, independent learning, and mathematics learning achievement in integral calculus courses individually or simultaneously.

**Key words:** numeric intelligence, learning independence, learning achievement.

**How to Cite:** Rahmawati, N. K., Waluya, S. B., Hidayah, I., Rochmad, R. (2021). Korelasi antara Kecerdasan Numerik dan Kemandirian Belajar Mahasiswa terhadap Prestasi Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2021, 52-56.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu alat atau sarana yang digunakan manusia dalam mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Melalui pendidikan, manusia mampu mengembangkan kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, pengendalian diri, etika serta keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya dan masyarakat. Selain itu, melalui Pendidikan manusia juga memperoleh pengetahuan yang menjadi modal penting, bagi kemajuan bangsa dan negara. Karena dengan ilmu pengetahuan, kualitas sumber daya manusia akan lebih bermutu, diterbarukan, lebih inovatif, dan lebih produktif.

Namun, banyak realita di lapangan yang menunjukkan bahwa kualitas manusia Indonesia sebagai sumber daya yang potensial masih jauh dari harapan. Hal ini terjadi akibat rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia. Menurut laporan *Program for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015 (Gurria, 2016), Indonesia menduduki peringkat 62 dari 72 negara. Dua tahun sebelumnya, Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah atau peringkat 71. Kemudian, pada tahun 2013 dalam peringkat pendidikan dunia atau *World Education Ranking* yang diterbitkan *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*, Indonesia menempati urutan ke 57 dari total 65 negara dari segi membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan.

Manusia dalam kehidupannya tak lepas dari matematika. Perkembangan yang semakin pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, tentu tidak terlepas dari perkembangan matematika. Tanpa disadari matematika menjadi bagian dalam kehidupan yang dibutuhkan kapan dan dimana saja sehingga matematika menjadi hal penting. Melalui pembelajaran matematika diharapkan dapat menyiapkan, meningkatkan, dan membekali individu dan masyarakat di era yang penuh perubahan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sudah dipelajari sejak tingkat Pendidikan Anak Usia Dini hingga Perguruan Tinggi. Dalam pembelajaran, matematika merupakan pelajaran yang sangat identik dengan angka-angka, rumus, konsep bilangan, ketelitian perhitungan, dan kepastian.

Matematika merupakan ilmu yang universal, sangat berguna dalam menunjang kepentingan hidup sehari-hari. Untuk dapat menguasai matematika seseorang harus mempunyai beberapa kecerdasan, diantaranya adalah kecerdasan numerik. Kecerdasan numerik adalah kemampuan otak untuk mengolah berbagai "alfabet angka-angka" (Hidayah & Rohmah, 2018). Kemampuan untuk mengolah angka-angka tersebut biasa dikenal dengan kemampuan logis-matematis atau kecerdasan numerik (Ulfah et al., 2019).

Kemampuan numerik yang juga dikenal dengan kecerdasan numerik merupakan salah satu kemampuan yang berperan penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Leoni (2008), Kecerdasan numerik merupakan kemampuan memahami korelasi angka dan memecahkan masalah yang berkorelasi dengan konsep-konsep bilangan. Melalui kecerdasan numerik, kita akan lebih mudah memahami konsep bilangan dan menyelesaikan permasalahan matematis. Pada dasarnya kecerdasan numerik tiap mahasiswa berbeda-beda. Ada mahasiswa yang memiliki tingkat kecerdasan numerik yang tinggi, namun ada pula yang sebaliknya. Mahasiswa yang mempunyai kecerdasan numerik yang tinggi akan bekerja lebih baik dalam berhitung sedangkan mahasiswa yang mempunyai kecerdasan numerik rendah cenderung akan mengalami kesulitan dalam berhitung. Hal tersebut tentu sangat berpengaruh dalam proses kegiatan pembelajaran. Dengan demikian tak heran, jika dalam kegiatan pembelajaran seringkali ditemukan mahasiswa yang mengeluh kesulitan dalam mempelajari matematika, karena selain harus memahami konsep, mereka juga harus menghitung sesuai dengan rumus-rumus yang dijelaskan.

Dalam penelitian Zaini (2021) tentang Analisis kemampuan numerik matematis siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya kelas VII pada materi aritmatika dasar juga menyebutkan hal-hal yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerik matematis

diantaranya peserta didik belum memahami perhitungan dasar, tidak dapat berpikir logis sehingga komponen-komponen penyelesaian matematika juga tidak dipahami. Penelitian lain dilakukan oleh Halyadin, et al (2019) terhadap 199 peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Wakatobi, dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerik peserta didik pesisir SMP Negeri di Kabupaten Wakatobi dan perbandingan kemampuan numerik peserta didik pesisir SMP Negeri pada tiap pulau yang ada di Kabupaten Wakatobi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan numerik peserta didik pesisir SMP Negeri di Kabupaten Wakatobi sangat rendah dengan rata-rata 29,85.

Mahasiswa dengan usia dan pengalaman yang telah dimilikinya tentu seharusnya sudah memiliki kemandirian belajar yang baik, mahasiswa dengan kemandirian belajar tinggi akan lebih mudah dan lebih bersemangat serta bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, namun pada kenyataannya kemandirian belajar mahasiswa masih rendah. Dari hasil studi yang dilakukan (Runisah, 2018) yang melibatkan 150 orang peserta didik kelas VIII dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar dalam matematika masih rendah. Skor rata-rata peserta didik hanya mencapai 112 dari skor maksimal ideal 200 dan skor tertinggi hanya mencapai 146. Dengan demikian rata-rata skor kemandirian belajar peserta didik hanya 56,2% dari skor maksimal ideal yang masih tergolong rendah. Mahasiswa sebagai calon guru yang akan mengajar siswa SMP nantinya seharusnya telah memiliki kemandirian belajar yang baik agar dapat memotivasi siswa kelak sehingga memiliki kemandirian belajar yang tinggi.

Kemandirian belajar dapat diartikan sebagai pengaturan diri dalam memonitor pemahamannya terhadap informasi dan bahan yang diperoleh sehingga dapat merancang tujuan serta memilih strategi yang tepat. Hal senada diungkapkan oleh Schunk dan Zimmerman (dalam arslan, 2014) yaitu kemandirian belajar digambarkan sebagai kemampuan untuk memahami dan mengendalikan lingkungan belajar, dalam hal ini pribadi harus menentukan tujuan dari pembelajaran, memilih strategi yang akan membantu tercapainya tujuan, menerapkan strategi dan memantau kemajuan sehingga tercapainya tujuan tersebut. (Lyn, Cuskelly, O'Callaghan dan Grey, 2011) mendefinisikan kemandirian belajar merupakan pengaturan kognisi dan perilaku yang merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik yang memiliki kemandirian belajar pada proses pembelajarannya akan mempengaruhi keberhasilan akademis. (Montelvo dan Torres, 2008) memberikan pengertian kemandirian belajar yaitu gabungan antara keterampilan dan kemauan.

Berdasarkan laporan dari kegiatan pembelajaran selama ini diperoleh bahwa pasifnya peserta didik pada saat proses pembelajaran, selalu bertanya kepada pendidik/teman dalam menyelesaikan soal-soal matematika tanpa mencoba menyelesaikan sendiri terlebih dahulu, tidak terlihat adanya keinginan mendiskusikan materi matematika yang sukar dipahami, kurangnya keberanian dan percaya diri menyelesaikan soal matematika di depan kelas.

Matematika dipelajari di perguruan tinggi, bahkan pada Program Studi selain Matematika, seperti di PGSD, PKN, Prodi Bahasa Inggris, PAUD, dan POR. Di prodi Pendidikan matematika sendiri, tidak banyak mahasiswa yang memperoleh IPK memuaskan di setiap semesternya. Begitu juga dengan mata kuliah kalkulus Integral, dalam satu kelas, hanya sekitar 20% yang memperoleh nilai A, 80% yang lain memperoleh nilai B, C bahkan ada juga yang memperoleh nilai D. Kalkulus merupakan mata kuliah dasar yang harus dipelajari dan merupakan salah satu syarat untuk bisa mempelajari mata kuliah selanjutnya di semester atas. Jika mahasiswa ingin mempelajari mata kuliah di atasnya, mahasiswa harus sudah menguasai kalkulus Integral, namun pada kenyataannya kebanyakan mahasiswa masih sedikit kesulitan dalam mempelajari mata kuliah kalkulus Integral tersebut. Kebanyakan mahasiswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal kalkulus integral terutama jika tidak disebutkan teknik apa yang diminta. Dan kebanyakan mahasiswa sulit membedakan jenis integral substitusi, parsial, integral fungsi rasional dan sebagainya. Dalam memecahkan masalah kalkulus integral diperlukan ketelitian, kesabaran, dan semangat pantang menyerah. Kemampuan pemecahan masalah mahasiswa harus terus diasah agar diperoleh hasil belajar yang baik, dan tidak mengalami kesulitan dalam mata kuliah di semester atas.

Kalkulus merupakan salah satu mata kuliah yang menjadi momok permasalahan bagi mahasiswa. Padahal mata kuliah ini berisi materi-materi dasar sebagai prasyarat mata kuliah lain, seperti sistem persamaan garis, fungsi dan limit, turunan (diferensial), serta integral. Secara khusus materi integral ditempuh dalam mata kuliah kalkulus integral. Bagi mahasiswa program studi pendidikan matematika, sebagai calon guru, selain sebagai materi dasar, mata kuliah ini juga digunakan sebagai materi ajar untuk siswa SMA nantinya. Selain menjadi mata kuliah wajib bagi program studi pendidikan matematika, mata kuliah ini juga wajib untuk mahasiswa program studi matematika dan beberapa program studi bidang teknik, seperti teknik mesin, teknik elektro dan teknik sipil. Berdasarkan hasil dokumentasi yang dilakukan Shodikin (2016) di salah satu perguruan tinggi swasta di Kabupaten Lamongan dalam dua tahun terakhir menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar mahasiswa pendidikan

matematika pada mata kuliah kalkulus integral baru mencapai 42%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa terutama mata kuliah kalkulus integral masih rendah. Hasil dokumentasi nilai ujian tengah semester dan ujian akhir semester mahasiswa yang dilakukan oleh peneliti (Shodikin, 2016) di program studi matematika juga menunjukkan hasil belajar yang masih rendah, yakni hanya mencapai 48%. Hasil studi yang dilakukan oleh Ramdani (2012) juga menyatakan hasil yang sama.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kecerdasan numerik dan kemandirian belajar mahasiswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa terutama pada matakuliah kalkulus integral. Manfaat yang diharapkan dari study ini adalah bahwa kemandirian belajar mahasiswa dan kecerdasan numerik mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa, sehingga dapat dilakukan penelitian selanjutnya tentang kiat-kiat atau cara-cara agar kemandirian belajar mahasiswa dan kecerdasan numerik mahasiswa meningkat, sehingga nantinya prestasi belajar mahasiswa juga meningkat.

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian korelasi, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel yang lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik korelasi. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi positif antara kecerdasan numerik ( $X_1$ ), kemandirian belajar mahasiswa ( $X_2$ ), dengan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ( $Y$ ) secara masing-masing maupun bersamaan. Menurut Sudjana (2009) Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung atau mengukur, kuantitatif maupun kualitatif, daripada karakter tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Kusuma Negara Jakarta. Menurut Sugiyono (2015), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Sedangkan sampelnya adalah mahasiswa Pendidikan Matematika Semester III kelas A STKIP Kusuma Negara Jakarta. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tes yang digunakan berupa tes uraian untuk mengukur kecerdasan numerik, sebanyak 6 soal yang telah memenuhi indikator kecerdasan numerik dan 6 soal yang sesuai dengan materi pada mata kuliah kalkulus integral, serta angket untuk mengukur kemandirian belajar yang terdiri dari 20 butir pernyataan yang telah sesuai dengan indikator kemandirian belajar mahasiswa. Setelah data tentang kecerdasan numerik, kemandirian belajar mahasiswa dan prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah kalkulus integral, selanjutnya dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas dan uji independensi. Dan kemudian melakukan uji hipotesis, uji t dan uji F yang selanjutnya disimpulkan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan nilai yang didapatkan dari hasil tes kecerdasan numerik, kemandirian belajar dan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral terhadap 32 sampel, penulis melakukan uji normalitas data terhadap nilai residual dengan uji lilliefors, untuk

$n=32$  dengan taraf signifikansi  $0.05$  lhitung  $< I_{tabel}$  maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Uji linearitas data dilakukan dengan pendekatan Anova, yaitu dengan menentukan jumlah kuadrat (JK), rerata jumlah kuadrat (RJK) dan nilai Fhitung untuk uji keberartian dan kelinearan data. Dari hasil perhitungan diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1.** Uji Linearitas data variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$

Sumber variasi	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rerata jumlah kuadrat (RJK)	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Ket.
Total	31	931,944	-			
Regresi	2	299,158	149,579	6,855	3,333	linear
Residual	29	632,787	21,820			

Dari hasil uji keberartian, diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $6.855 > 3.333$ ) pada taraf signifikansi  $0,05$ , maka disimpulkan adanya hubungan linear antara ketiga variabel.

Untuk menguji ada tidaknya hubungan antar

variabel  $X$  penulis melakukan uji multikolinearitas dengan IBM SPSS 25. Ketentuan ini dapat dilihat dari perolehan nilai standar error, VIF dan Tolerance. Dari perhitungan diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 2.** Uji Multikolinearitas data Variabel  $X_1$  dan  $X_2$

Variabel	Standar Error	Tolerance	VF
Kecerdasan numerik	0,169	0,999	1,001
Kemandirian belajar	0,157	0,999	1,001

Dari hasil uji multikolinearitas diperoleh nilai standar error untuk masing-masing variabel kurang dari satu, yaitu  $= 0.169$ , dan  $= 0.157$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai standar error rendah dan tidak terjadi masalah multikolinearitas pada model regresi.

Untuk mengetahui seberapa besar korelasi antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$  baik secara masing-masing maupun bersamaan dalam penelitian penulis menggunakan teknik analisis korelasi regresi baik sederhana maupun ganda. Teknik analisis korelasi yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara kecerdasan numerik ( $X_1$ ) dengan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ( $Y$ ) yang ditunjukkan perolehan nilai koefisien korelasi  $r_{x_1y}^2 = 0.147$  dan nilai  $t_{hitung} (2.444) > t_{tabel}(2.045)$ , serta persamaan regresinya  $Y = 38.33 + 0.425 X_1$ . Antara kemandirian belajar mahasiswa ( $X_2$ ) dengan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ( $Y$ ) juga terdapat korelasi positif yang ditunjukkan dengan perhitungan koefisien korelasi *product moment* yang menghasilkan  $r_{x_2y}$  sebesar  $0.426$ , dan nilai  $t_{hitung} (2.722) > t_{tabel}(2.045)$ , serta persamaan regresi  $Y = 36.04 + 0.437 X_2$ . Hasil perhitungan pada uji-F, diperoleh nilai  $F_{hitung} (6.855) >$

$F_{tabel}(3.32)$ . Hal ini menunjukkan adanya korelasi positif antara kecerdasan numerik ( $X_1$ ) dan kemandirian belajar mahasiswa ( $X_2$ ) dengan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ( $Y$ ) di STKIP Kusuma Negara Jakarta. Korelasi ini juga dibuktikan dengan sebesar dan persamaan regresi  $\hat{Y} = 9.287 + 0.414 X_1 + 0.428 X_2$ . Perhitungan koefisien determinasi menghasilkan

$r_{x_2y}^2 = 0.321$ , ini berarti bahwa 32% prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ditentukan oleh kecerdasan numerik dan kemandirian belajar mahasiswa, kemudian sisanya dipengaruhi oleh factor lain baik factor internal maupun factor eksternal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi positif antara kecerdasan numerik ( $X_1$ ), kemandirian belajar ( $X_2$ ), dengan prestasi belajar matematika pada matakuliah kalkulus integral ( $Y$ ) secara masing-masing maupun bersamaan di STKIP Kusuma Negara Jakarta.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan temuan hasil penelitian dan pembahasannya, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa, terdapat hubungan atau korelasi positif antara kecerdasan numerik ( $X_1$ ), kemandirian belajar mahasiswa ( $X_2$ ), dengan prestasi belajar matematika pada mata kuliah kalkulus integral ( $Y$ ) secara masing-

masing maupun bersamaan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk membuktikan hubungan kecerdasan numerik dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata kuliah lain secara masing-masing maupun bersamaan.

## REFERENSI

- Gurria, A. (2016). PISA 2015 results in focus. *PISA in Focus*, 67, 1.
- Halyadin, H., Bey, A., Kadir, K., & H., S. (n.d.). Kemampuan Numerik Siswa Pesisir SMP Negeri Di Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 89–99.
- Hidayah N., & Rohmah M. I. (2018). Korelasi Kecerdasan Numerik Dan Pemahaman Konseptual Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Segiempat Dan Segitiga. *JIPMat*, 3(2), 3–6. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2415>
- Leoni, A. (2008). *Super Tes IQ*. Pt. Tangga Pustaka.
- Lynn, L. N., Cuskelly, M., O'Callaghan, M. J., & Gray, P. H. (2011). Self-regulation: A New Perspective on Learning Problems Experienced by Children Born Extremely Preterm. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 11, 1–10.
- Montalvo-Prieto, A., Flórez-Torres, I. E., & Vega, D. S. (2008). Cuidando a cuidadores familiares de niños en situación de discapacidad. *Aquichan*, 8(2), 197–211.
- OECD, P. I. S. A. (2012). *Assesment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publisher.
- Rahmawati, N. K., & Kusuma, A. P. (2019). Hubungan Pemahaman Konsep Aritmatika Sosial Dengan Hasil Belajar IPS Materi PPH. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–6.
- Ramdani, Y. (2012). Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran dan Koneksi Matematis dalam Konsep Integral. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), Hal 39-49).
- Runisah, R. (2018). Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP melalui Model Learning Cycle 5e dengan Teknik Metakognitif. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 4(1), 13–24.