



Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Daring

Muhammad Dede Firman¹, Wardani Rahayu², Lukman El Hakim³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Jakarta

¹Email: mdedefirman@gmail.com

Received: 28 Nov, 2021

Accepted: 29 Dec, 2021

Published: 31 Dec, 2021

Abstract

This study aims to determine the effect of mathematical logical intelligence and self-regulated learning on the ability to understand students' mathematical concepts in online-based mathematics learning. This research is survey research by giving a logical-mathematical intelligence test, a self-regulated learning questionnaire, and a mathematical concept understanding ability test to 142 X grade students in one of the Jakarta State Senior High Schools. Statistical analysis used in this study is multiple linear regression. Based on the results of hypothesis testing, it can be seen that there is an effect of mathematical logical intelligence and self-regulated learning together on the ability to understand students' mathematical concepts in online-based mathematics learning by 49.53%, there is an influence of mathematical logical intelligence significantly on the ability to understand students' mathematical concepts in online-based mathematics learning, and there is no significant effect of self-regulated learning on the ability to understand students' mathematical concepts in online-based mathematics learning.

Keywords: *ability to understand mathematical concepts; mathematical logical intelligence; online-based learning; self-regulated learning*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring. Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan memberikan tes kecerdasan logis matematis, angket kemandirian belajar, dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis kepada 142 siswa kelas X di salah satu SMA Negeri Jakarta. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, terlihat bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring sebesar 49,53%, ada pengaruh dari kecerdasan logis matematis secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring, dan tidak ada pengaruh kemandirian belajar secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

Kata Kunci: kecerdasan logis matematis; kemandirian belajar, kemampuan pemahaman konsep matematis; pembelajaran berbasis daring

PENDAHULUAN

Munculnya pandemi COVID-19 membuat pembelajaran matematika di sekolah diterapkan dengan berbasis dalam jaringan (daring) mengikuti surat yang diterbitkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Pada surat edaran nomor 4 tahun 2020 terkait pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam kondisi darurat COVID-19 tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilakukan secara jarak jauh atau daring, dimana aktivitas pembelajaran disesuaikan dengan minat serta keadaan masing-masing, baik itu akses ataupun sarana untuk belajar. Di tengah keterbatasan yang ada, pembelajaran matematika berbasis daring harus tetap bermakna bagi siswa. Hal ini dikarenakan banyaknya penerapan matematika di kehidupan nyata, seperti informasi atau gagasan yang disampaikan dalam bahasa matematika dan berbagai masalah yang direpresentasikan ke dalam persamaan matematika (Auliya, 2016). Kebermaknaan pembelajaran matematika dapat tercapai jika siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis (Yulianty, 2019).

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan tahapan pertama dari jenjang kognitif level pemahaman yang menunjukkan seberapa mengerti siswa terhadap konsep materi yang diajarkan, sehingga materi tersebut tidak hanya dijadikan sebagai hafalan saja (Umbara dan Rahmawati, 2018). Kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dibangun melalui contoh nyata yang telah diketahui siswa, sehingga siswa mampu membuat koneksi antara konsep yang hendak dipelajari dengan konsep yang ia miliki (Kesumawati, 2012; Warmi, 2019). Namun, kemampuan siswa terhadap pemahaman konsep matematis dapat terkategori rendah, dikarenakan syarat perlu dan cukup dari konsep matematika yang sulit berkembang, keliru memahami soal, dan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok (Hadi dan Umi Kasum, 2015). Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis dapat menyebabkan siswa terkendala untuk memecahkan masalah matematis. Hal ini dikarenakan, kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi prasyarat dalam memecahkan masalah matematis (Sariningsih, 2014).

Saat siswa belum mampu memecahkan masalah melalui kemampuan pemahaman konsep matematisnya, maka terdapat faktor yang berkaitan dengan hal tersebut, yakni kecerdasan logis matematis yang kurang menonjol. Karena kecerdasan logis matematis yang besar akan membuat siswa cenderung dapat mengerti, menganalisa, dan menyelesaikan suatu masalah dengan tepat (Santoso dan Utomo, 2020). Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi masalah matematika melalui kemampuan berhitung dan logika (Şener dan Çokçalışkan, 2018; Suhendri, 2011; Zaiyar, Rusmar, dan Yuniarti, 2013). Penelitian terdahulu menyatakan kecerdasan logis matematis memengaruhi hasil belajar matematika (Raehanah dan Apriani, 2019). Hasil

belajar adalah tolak ukur untuk menyatakan apakah siswa berhasil atau tidak dalam memahami suatu disiplin ilmu (Ayu, 2017). Dalam konteks ilmu matematika, maka hasil belajar matematika berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Di sisi lain, dalam pembelajaran matematika berbasis daring, siswa diharapkan tidak hanya mengandalkan guru sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, kemandirian pada diri siswa sangatlah dibutuhkan. Hal ini didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa kemandirian diperlukan oleh setiap orang dalam menjalani kehidupannya (Ramadhan dan Saripah, 2017). Dalam konteks belajar, kemandirian belajar merupakan aktivitas siswa dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar dengan efektif berdasarkan inisiatif sendiri (Arifin dan Herman, 2018; Lim dan Yeo, 2021; Sundayana, 2018). Penelitian terdahulu menyatakan bahwa kemandirian belajar memengaruhi siswa dalam memecahkan masalah matematis (Sundayana, 2018). Salah satu komponen pendukung yang bisa mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah kemampuan pemahaman matematis, termasuk pemahaman matematis suatu konsep (Kesumawati, 2012).

Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar memiliki hubungan secara signifikan (Mulianty, Hanifah, dan Sugandi, 2018). Berdasarkan relevansi tersebut, keterbaruan dalam penelitian ini terdapat pada penetapan variabel kemandirian belajar sebagai variabel bebas, penambahan variabel bebas kecerdasan logis matematis, dan penetapan kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat. Penelitian ini juga dilakukan pada masa pandemi COVID-19, sehingga penelitian ini berfokus untuk melihat pengaruh secara langsung dari kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran berbasis daring. Penelitian ini penting untuk dilakukan sebagai rujukan bagi peneliti selanjutnya agar mengembangkan pembelajaran berbasis daring yang bisa memfasilitasi kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar siswa, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bisa lebih optimal.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan variabel bebas kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar, serta variabel terikat kemampuan pemahaman konsep matematis. Survei dilakukan pada bulan Juni 2021 terhadap 142 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportionate stratified random sampling*.

Data hasil survei diperoleh melalui instrumen tes kecerdasan logis matematis berupa 3 soal essay materi trigonometri, angket kemandirian belajar berupa 18 butir

pernyataan mengenai kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring, dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis berupa 3 soal essay materi trigonometri. Jawaban dari instrumen tes dikumpulkan melalui *google classroom*, sedangkan jawaban dari instrumen angket dikumpulkan melalui *google form*. Ketiga instrumen tersebut telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Adapun indikator dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Setiap Variabel Penelitian

Variabel	Indikator
Kecerdasan Logis Matematis	Melakukan operasi hitung dengan benar
	Berpikir secara induktif dan deduktif
	Pemecahan masalah
Kemandirian Belajar	Percaya diri
	Memiliki sikap tanggung jawab
	Berinisiatif
	Melakukan kontrol diri
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
	Mengklasifikasikan berbagai objek berdasarkan sifat-sifat tertentu
	Menyajikan berbagai macam representasi matematika

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum menguji hipotesis keberartian parameter regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan terdiri atas uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, uji multikolinearitas menggunakan nilai VIF, uji autokorelasi *Durbin Watson*, dan uji heteroskedastisitas *Glejser* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Asumsi Klasik

Pengujian	Hasil *
Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	$D_{hitung} = 0,0698$
Multikolinearitas	$VIF = 1,1562$
Autokorelasi <i>Durbin Watson</i>	$d_{hitung} = 2,1375$
Heteroskedastisitas <i>Glejser</i>	$F_{hitung} = 1,1292$

* menggunakan $\alpha = 0,05$

Berdasarkan Tabel 2, pada hasil perhitungan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh D_{hitung} sebesar 0,0698. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dan banyak sampel $n = 142$ didapatkan nilai D_{tabel} sebesar 0,1139. Dikarenakan $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Pada hasil perhitungan uji

multikolinearitas diperoleh VIF untuk kedua variabel bebas dalam penelitian ini sebesar 1,1562. Dikarenakan $VIF < 10$, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat multikolinearitas. Pada hasil uji autokorelasi *Durbin Watson* diperoleh d_{hitung} sebesar 2,1375. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, banyak sampel $n = 142$, dan banyak variabel bebas $p = 2$ didapatkan nilai d_U sebesar 1,7544. Dikarenakan $d_U < d_{hitung} < 4 - d_U$ maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Pada hasil uji heteroskedastisitas *Glejser* diperoleh F_{hitung} sebesar 1,1292. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, $db_{pembilang} = 2$, dan $db_{penyebut} = 139$ didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 3,06. Dikarenakan $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

Setelah semua asumsi klasik terpenuhi, maka model regresi linear berganda yang diperoleh dapat dipercaya dan pengujian hipotesis keberartian parameter regresi dapat dilakukan. Adapun model regresi linear berganda yang diperoleh adalah $\hat{Y} = 21,0604 + 0,7181 X_1 + 0,0236 X_2$. Model tersebut menunjukkan bahwa apabila nilai kecerdasan logis matematis meningkat 1 satuan dan kemandirian belajar bernilai konstan, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan meningkat sebesar 0,7181 satuan. Selain itu, apabila nilai kemandirian belajar meningkat 1 satuan dan kecerdasan logis matematis bernilai konstan, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan meningkat sebesar 0,0236 satuan.

Pengujian hipotesis keberartian parameter regresi dilakukan melalui uji F dan uji t dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Keberartian Parameter Regresi

Pengujian	Hasil *	Sig
Uji F	$F_{hitung} = 68,21$	0,000
Uji t (X_1 terhadap Y)	$t_{hitung} = 10,79$	0,000
Uji t (X_2 terhadap Y)	$t_{hitung} = 0,194$	0,846

* menggunakan $\alpha = 0,05$

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji F untuk pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh F_{hitung} sebesar 68,21 dan nilai Sig sebesar 0,000. Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, $db_{pembilang} = 2$, dan $db_{penyebut} = 139$ didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 3,06. Dikarenakan $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai $Sig < \alpha$, maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama

terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

Besarnya pengaruh secara bersama-sama di atas dapat dilihat melalui koefisien determinasi yang diperoleh. Hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukkan bahwa $R^2 = 0,4953$. Hal ini berarti kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar 49,53%.

Hasil uji t untuk pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh t_{hitung} sebesar 10,79 dan nilai Sig sebesar 0,000. Dengan menggunakan $\frac{\alpha}{2} = 0,025$ dan $db_{(n-p-1)} = 139$ didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,9972. Dikarenakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai $Sig < \alpha$, maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematis secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

Hasil uji t untuk pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh t_{hitung} sebesar 0,194 dan nilai Sig sebesar 0,846. Dengan menggunakan $\frac{\alpha}{2} = 0,025$ dan $db_{(n-p-1)} = 139$ didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,9972. Dikarenakan $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai $Sig > \alpha$, maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh kemandirian belajar secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, ada pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring. Besarnya pengaruh bersama tersebut sebesar 49,53%. Sedangkan 50,47% sisanya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Oleh karena itu, pengoptimalan kecerdasan logis matematis serta kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika yang dilaksanakan secara daring perlu dilakukan sebagai upaya memaksimalkan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis.

Secara parsial dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematis secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring. Pernyataan ini dikuatkan oleh peneliti terdahulu yang menjelaskan bahwa kecerdasan logis matematis pada diri siswa menunjukkan adanya kemampuan berpikir siswa untuk mengatasi setiap masalah dalam pembelajaran dan memahami materi terkait (Masudi, Akhyar, dan Musadad, 2017). Selain itu, hasil penelitian terdahulu menjelaskan bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah (Suhendri, 2011).

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa kecerdasan logis matematis memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan matematika, dimana salah satu bagian dari kemampuan matematika adalah kemampuan pemahaman terhadap suatu konsep (Zulfairanatama dan Hadi, 2013).

Meskipun kecerdasan dalam diri seseorang telah ada sejak lahir, namun kecerdasan tetap dapat berkembang seiring waktu (Holili, 2018). Hal ini juga berlaku untuk kecerdasan logis matematis siswa. Oleh karena itu, guru memiliki peranan penting dalam mengembangkan kecerdasan logis matematis siswa agar kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap matematika dapat lebih optimal. Dilihat dari indikator-indikatornya, maka kecerdasan logis matematis dapat dikembangkan melalui aktivitas pembelajaran matematika yang melatih siswa dalam berhitung, berpikir secara induktif dan deduktif, dan mencari informasi serta pemecahan dari suatu masalah.

Kemandirian belajar tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring. Hasil ini bukan berarti kemandirian belajar tidak memberikan pengaruh sama sekali, melainkan menjadi indikasi bahwa kemandirian belajar bukan faktor dominan yang dapat menentukan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh faktor internal, yakni kemampuan dasar dan kognitif, motivasi, dan minat, serta faktor eksternal seperti strategi yang dipakai dalam pembelajaran matematika, kurikulum, sarana prasarana dan lingkungan (Sukmawati, 2017). Salah satu faktor internal seperti kemampuan dasar dan kognitif sangat didukung oleh kecerdasan logis matematis siswa. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sementara kemandirian belajar secara parsial tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa : (1) ada pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring sebesar 49,53%, (2) ada pengaruh kecerdasan logis matematis secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring, serta (3) tidak ada pengaruh kemandirian belajar secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring. Hasil yang diperoleh dalam penelitian

ini dapat menjadi saran bagi penelitian selanjutnya agar mengembangkan pembelajaran berbasis daring yang bisa memfasilitasi kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar siswa, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bisa lebih optimal.

REFERENSI

- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2): 1–12.
<https://doi.org/10.22342/jpm.12.2.4152.1-12>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1): 12–22.
<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Ayu, C. (2017). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA N 1 X Koto Kabupaten Tanah Datar. *Meanara Ilmu*, 11(74): 1–6.
<https://doi.org/10.33559/mi.v11i74.70>
- Hadi, S., & Umi Kasum, M. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1): 59–66.
<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v3i1.630>
- Holili, H. (2018). Membangun Aktualisasi Pembelajaran dengan Teori Kecerdasan Majemuk. *Al-Insiyroh: Jurnal Studi Keislaman*, 2(2): 65–83.
<https://doi.org/10.35309/alinsiyroh.v2i2.3322>
- Kesumawati, N. (2012). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2): 30–44.
<https://doi.org/10.22342/jpm.6.2.4086.30-44>
- Lim, S. L., & Yeo, K. J. (2021). The Relationship between Motivational Constructs and Self- Regulated Learning : A Review of Literature. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1): 330–335.
<http://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.21006>
- Masudi, Akhyar, M., & Musadad, A. A. (2017). Hubungan Kecerdasan Logika Matematika dan Motivasi Berprestasi dengan Pemahaman Konsep Statistika pada Siswa Madrasah Aliyah Se-Kabupaten Grobogan. *Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan*, 15(1): 39–46.
<https://doi.org/10.20961/teknodika.v15i1.34932>
- Mulianty, H. R., Hanifah, A. N., & Sugandi, A. I. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Pemahaman Matematik dengan Kemandirian Belajar Siswa SMP yang Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6): 1071.
<http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1071-1078>

- Raehanah, & Apriani, R. (2019). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Dasar. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(3): 112–117.
<http://dx.doi.org/10.29303/jpm.v14i3.1051>
- Ramadhan, M., & Saripah, I. (2017). Profil Kemandirian Siswa SMA Berdasarkan Urutan Kelahiran dan Implikasinya Terhadap Bimbingan dan Konseling. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(2): 145–162.
<https://doi.org/10.30653/001.201712.11>
- Santoso, T., & Utomo, D. P. (2020). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2): 306–315.
<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(2): 150.
<https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.p150-163>
- Şener, S., & Çokçalışkan, A. (2018). An Investigation between Multiple Intelligences and Learning Styles. *Journal of Education and Training Studies*, 6(2): 125.
<https://doi.org/10.11114/jets.v6i2.2643>
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1): 29–39.
<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sukmawati, R. (2017). Pengaruh Pembelajaran Interaktif dengan Strategi Drill terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. *JPPM*, 10(2): 95–104.
<http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2034>
- Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2): 75–84.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262>
- Umbara, U., & Rahmawati, I. (2018). Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Algebrator untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Elemen*, 4(1): 9.
<https://doi.org/10.29408/jel.v4i1.508>
- Warmi, A. (2019). Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Lingkaran. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2): 297–306.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.384>
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1): 60–65.
<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>
- Zaiyar, M., Rusmar, I., & Yuniarti, T. (2013). Correlation between Students' Mathematical and Logical Spatial Intelligence in Terms of Understanding

Concepts. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 2(2): 2013–2015.

<https://doi.org/10.29103/mjml.v3i2.3005>

Zulfairanatama, G., & Hadi, S. (2013). Kecerdasan Logika-Matematika Berdasarkan Multiple Intelligences terhadap Kemampuan Matematika Siswa SMP di Banjarmasin. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 18–26.

<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v1i1.549>