

PENGARUH DISPOSISI MATEMATIS DAN *SELF CONCEPT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Sinta Lestari¹, Ettie Rukmigarsari², Sikky El Walida³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: shintalestari698@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis dan *self concept* secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, dan mengetahui pengaruh *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi Aritmatika Sosial kelas VII SMP Islam Wajak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Islam Wajak. Pemilihan sampel penelitian menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *sampling jenuh*. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan tes. Teknik analisis data dilakukan melalui lima tahap, yaitu: uji validitas dan reliabilitas, uji normalitas data, analisis regresi linier berganda, uji asumsi klasik, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan disposisi matematis dan *self concept* secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dimanabesar pengaruh disposisi matematis dan *self concept* secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis adalah 83,1%. Selanjutnya, ada pengaruh secara signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dimanabesar pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis adalah 42,1%. Terakhir, ada pengaruh secara signifikan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dimana besar pengaruh *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis adalah 41%.

Kata Kunci: Disposisi Matematis, *Self Concept*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dimana hampir seluruh dimensi dalam kehidupan manusia terlibat dalam proses pendidikan. Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) ayat 3, pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan setiap orang dan membentuk watak serta kepribadian bangsa yang bermartabat, dalam rangka untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang tentunya juga merupakan hak setiap warga negara yang bertujuan untuk mengembangkan potensi agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan juga mampu menjadi warga negara yang demokratis serta penuh rasa tanggung jawab.

Salah satu cabang ilmu yang diberikan di sekolah yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang diajarkan di sekolah, mulai dari tingkat Taman Kanak-kanak (TK) hingga Perguruan Tinggi. Rahma (2013:2) mengemukakan bahwa matematika merupakan pengetahuan atau ilmu yang bukan menekankan pada hasil eksperimen atau hasil observasi, melainkan pengetahuan yang terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Matematika adalah pengetahuan yang terstruktur yang bersifat deduktif dan menggunakan bahasa istilah yang cermat, jelas, akurat, dan representasinya dengan simbol (Johnson dalam Rahma, 2013:3). Afrilianto (dalam Delina, 2018:21) mengemukakan bahwa

matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi.

Pada pembelajaran matematika, pemahaman terhadap konsep matematika menjadi prasyarat atau dasar dalam belajar matematika karena setiap konsep matematika satu dengan yang lain saling berhubungan, sehingga dalam mempelajarinya harus sistematis dan berkesinambungan. Menurut Santrock (dalam Hendriana, dkk., 2017:3), kemampuan pemahaman konsep adalah aspek kunci dari sebuah pembelajaran dan juga merupakan suatu kemampuan dasar matematis yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Demikian pula, pemahaman matematis juga merupakan landasan penting untuk berpikir dan menyelesaikan masalah atau persoalan yang berkaitan dengan matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari (Hendriana, dkk., 2017:3). Kemampuan pemahaman konsep matematis sangat mendukung terhadap kemampuan pemahaman matematis lainnya, seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi, dan lain-lain (Wulandari dan Hidayati, 2019:2).

Wiharno (dalam Hendriana, dkk., 2017:4) mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih luas dan bermakna. Aspek penting yang dapat mendukung kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik merupakan kompetensi dasar sikap sosial matematika atau aspek afektif atau dengan kata lain pembinaan *soft skill* dan *hard skill* harus dilaksanakan dengan bersamaan dan seimbang (Hendriana, dkk., 2017:129). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hendriana, dkk. (2017:130), aspek afektif yang dapat menguatkan kemampuan pemahaman konsep matematis antara lain memiliki sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang ditunjukkan melalui kecenderungan berpikir dan bertindak dengan positif, dan antusias dalam belajar matematika. Hal itu berarti peserta didik perlu memiliki disposisi matematis.

Disposisi matematis merupakan ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yang ditunjukkan melalui kecenderungan untuk berpikir dan bertindak positif, termasuk percaya diri, keingintahuan, ketekunan, reflektif dalam melaksanakan kegiatan matematis (Wardani dalam Hendriana, dkk., 2017:130). Selain disposisi matematis, ada aspek afektif lain yang dapat menguatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Untuk menguatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik diperlukan juga *self concept* yaitu pandangan seseorang terhadap dirinya sendiri (konsep diri). Siregar (dalam Hendriana, dkk., 2017:185) mendefinisikan *self concept* sebagai persepsi atau penilaian seseorang terhadap kualitas dan kemampuan dirinya sendiri.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama disposisi matematis dan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Islam Wajak, untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Islam Wajak, dan untuk mengetahui pengaruh *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Islam Wajak.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Lestari (2017:2), penelitian kuantitatif adalah metode untuk menguji teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel dan diukur menggunakan instrumen penelitian sehingga data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif atau statistik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ex post facto*. *Ex post facto* adalah jenis penelitian yang dilakukan setelah suatu kejadian itu terjadi (Widarto, 2013:3). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Wajak sebanyak

72 peserta didik yang terdiri dari kelas VII A dan VII B. Pada penelitian ini, teknik *sampling* yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan teknik *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* atau yang sering disebut dengan *sampling sensus* adalah teknik penentuan sampel ketika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2018:128). Sampel yang digunakan sesuai dengan ketersediaan jumlah kelas VII yang ada di SMP Islam Wajak yakni sebanyak dua kelas. Dua kelas tersebut terdiri dari kelas VII A dan VII B, kemudian dikurangi 16 peserta didik sebagai uji coba kuesioner. Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini 56 peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan kuesioner/angket. Hasil kuesioner yang didapatkan berupa data ordinal kemudian ditransformasi menjadi data interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI), sedangkan hasil soal tes berskala rasio. Kemudian teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda yang terdiri dari uji normalitas, uji linieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji multikolonieritas.

HASIL

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25 diketahui bahwa hasil uji validitas angket disposisi matematis diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel, dengan r tabel sebesar 0,338. $Df = (n - 2) = 16 - 2 = 14$. Nilai r hitung butir soal nomor satu sampai dengan nomor sepuluh lebih besar dari pada nilai r tabel. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh item pernyataan untuk variabel disposisi matematis dinyatakan valid karena nilai r hitung (*Corrected item-total Correlation*) lebih besar dari r tabel sebesar 0,338. Sedangkan untuk uji reliabilitas disposisi matematis diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* yaitu 0,852 dan r tabel 0,60. Apabila (*Cronbach's Alpha*) lebih besar dari r tabel maka angket dinyatakan reliabel, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa item soal variabel disposisi matematis reliabel.

Sedangkan hasil uji validitas pada angket *self concept* diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel, dengan r tabel sebesar 0,338. $Df = (n - 2) = 16 - 2 = 14$. Nilai r hitung butir soal nomor satu sampai dengan nomor dua belas lebih besar dari pada nilai r tabel. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh item pernyataan untuk variabel disposisi matematis dinyatakan valid karena nilai r hitung (*Corrected item-total Correlation*) lebih besar dari r tabel sebesar 0,338. Sedangkan untuk uji reliabilitas *self concept* diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* yaitu 0,849 dan r tabel 0,60. Apabila (*Cronbach's Alpha*) lebih besar dari r tabel maka angket dinyatakan reliabel, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa item soal variabel *self concept* reliabel. Hasil perhitungan yang dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25 untuk analisis regresi linier berganda disajikan dalam berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

	B	Sig. Coefficient	Sig. Annova	R Square
(Constant)	-76.923	0,000		
X1_Diposisi	2.124	0,000	0,000	0,831
X2_Selfconcept	2.362	0,000		

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh nilai konstanta sebesar $-76,923$, X_1 sebesar $2,124$ dan nilai X_2 sebesar $2,362$. Sedangkan nilai *Sig Coefficient* dan *Sig Annova* pada X_1 dan X_2 adalah $0,000$ dan nilai *R Square* sebesar $0,831$. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh semua nilai *Sig* lebih besar dari nilai α . Dengan demikian, H_0 diterima atau data sampel disposisi matematis, *self concept*, dan kemampuan pemahaman konsep matematis memenuhi syarat uji asumsi regresi. Dari hasil uji regresi linier berganda didapat persamaan $\hat{y} = -76,923 + 2,124 (X_1) + 2,362 (X_2)$. Pengertian dari persamaan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Konstanta = -76,923

Apabila variabel disposisi matematis dan *self concept* dianggap sama dengan nol, maka variabel kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sebesar -76,923.

2. Koefisien $X_1 = 2,124$

Apabila variabel disposisi matematis (X_1) mengalami kenaikan sebesar satu poin, sementara variabel *self concept* (X_2) tetap, maka akan menyebabkan kenaikan variabel kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) sebesar 2,124. Jadi nilai positif pada koefisien nilai X_1 menjelaskan adanya pengaruh yang seiring. Jika X_1 meningkat, maka Y akan meningkat. Dan juga sebaliknya, jika X_1 menurun, maka Y akan menurun.

3. Koefisien $X_2 = 2,362$

Apabila variabel *self concept* (X_2) mengalami kenaikan sebesar satu poin, sementara variabel disposisi matematis (X_1) tetap, maka akan menyebabkan kenaikan variabel kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) sebesar 2,362. Jadi nilai positif pada koefisien nilai X_2 menjelaskan adanya pengaruh yang seiring. Jika X_2 meningkat, maka Y akan meningkat. Dan juga sebaliknya, jika X_2 menurun, maka Y akan menurun.

Berdasarkan tabel 1 diperoleh nilai *R Square* yaitu 0,831. Besarnya persentase pengaruh variabel disposisi matematis (X_1) dan *self concept* (X_2) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) dapat dihitung dengan mengalikan $R Square \times 100\% = 83,1\%$. Jadi besarnya pengaruh disposisi matematis (X_1) dan *self concept* (X_2) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) adalah 83,1%. Sedangkan persentase pengaruh secara parsial dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Persentase Pengaruh Parsial

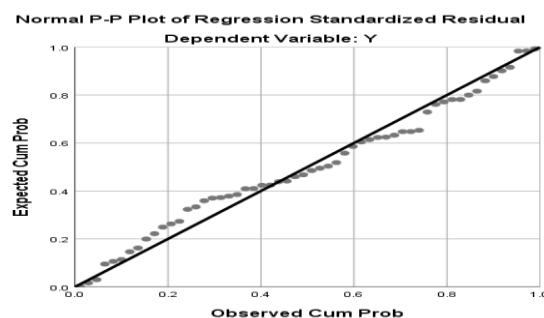
Model	Coefficient Beta	Zero-Order
Konstanta		
Disposisi Matematis	.612	.688
<i>Self Concept</i>	.603	.680

Dari hasil yang telah diperoleh, besarnya persentase pengaruh X_1 terhadap Y dapat dihitung dengan $Coefficient Beta \times Zero - Order \times 100\%$. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa besarnya *Zero-Order* sebesar 0,688. Dengan demikian, besarnya persentase pengaruh X_1 terhadap Y dengan menganggap X_2 konstan adalah 42,1%. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa besarnya *Zero-Order* sebesar 0,680. Dengan demikian, besarnya persentase pengaruh X_2 terhadap Y dengan menganggap X_1 konstan adalah 41%.

Selanjutnya, hasil dari uji asumsi regresi linier berganda diuraikan sebagai berikut.

1) Uji Asumsi Normalitas

Uji asumsi normalitas penelitian ini dilakukan dengan analisis *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Perhitungan dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun hasil *output* uji asumsi normalitas dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

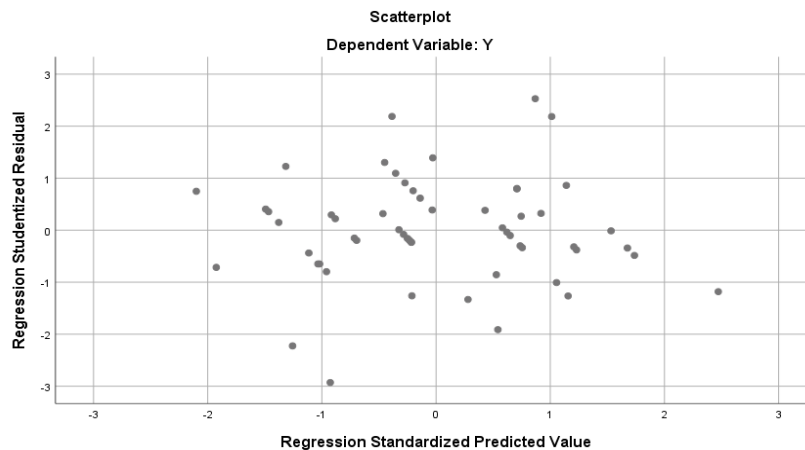


Gambar 1. Uji Asumsi Normalitas

Dari Gambar 1 dapat terlihat bahwa titik-titik menyebar disekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi linear berganda yang telah ditetapkan memenuhi asumsi normalitas.

2) Uji Asumsi Heretoskedastisitas

Uji asumsi heretoskedastisitas dilakukan untuk mengetahui penyebaran atau variasi dari semua variabel yang diobservasikan. Perhitungan uji asumsi heretoskedastisitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun hasil *output* uji asumsi heretoskedastisitas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Asumsi Heretoskedastisitas

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu dengan jelas. Hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi

3) Uji Asumsi Multikolonieritas

Perhitungan yang dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun *output* dari uji asumsi multikolonieritas sebagai berikut.

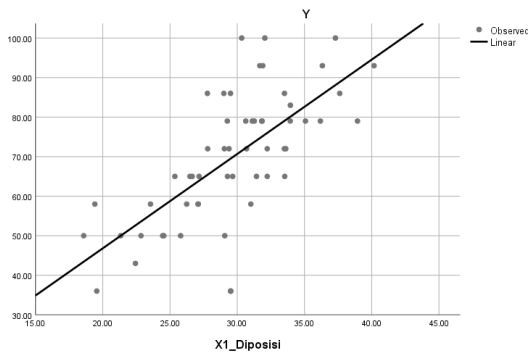
Tabel 3. *Output* Uji Multikolonieritas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	X1_Diposisi	.984	1.016
	X2_Selfconcept	.984	1.016

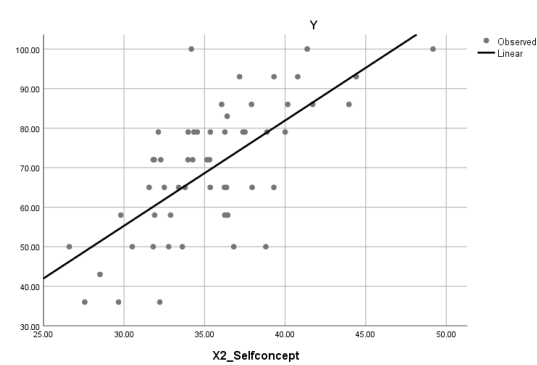
Dari Tabel 3 pada bagian *VIF* terlihat bahwa keduanya ada di sekitar angka 1 yaitu 1,016. Demikian pula nilai *Tolerance* mendekati 1 yaitu 0,984. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak mengalami *problem* multikolonieritas.

4) Uji Asumsi Linearitas

Uji asumsi linearitas dalam penelitian ini terdiri dari uji linieritas hubungan X_1 dan Y serta uji linieritas X_2 dan Y , dimana perhitungan dilakukan dengan bantuan *Software* SPSS 25. Adapun *output* uji asumsi linearitas dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut.



Gambar 3. Output Uji Asumsi Linieritas X_1



Gambar 4. Output Uji Asumsi Linieritas X_2

Dari Gambar 3 dan Gambar 4 dapat dilihat bahwa grafik tersebut membentuk garis lurus yang mengarah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan adanya linieritas pada hubungan X_1 , X_2 dan Y .

5) Uji Asumsi Autokorelasi

Uji asumsi autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun *Output* uji asumsi autokorelasi dapat dilihat pada Tabel 4. berikut.

Tabel 4. Output Uji Asumsi Autokorelasi

Model	Durbin-Watson
1	1.570 ^a

Dari Tabel 4 diperoleh angka *Durbin Watson* sebesar 1,570. Angka tersebut berada diantara -2 dan 2 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat masalah autokorelasi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh disposisi matematis dan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMP Islam Wajak Tahun Pelajaran 2020/2021. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Islam Wajak dengan sampel sebanyak 56 peserta didik.

Hasil uji validitas dan reliabilitas menyatakan bahwa instrumen yang digunakan valid dan reliabel karena telah memenuhi syarat uji validitas dan reliabilitas. Berdasarkan uji normalitas Shapiro-Wilk, seluruh variabel memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Dari hasil analisis regresi berganda diperoleh persamaan regresi $Y = -76,923 + 2,124(X_1) + 2,362(X_2)$. Model persamaan regresi tersebut telah memenuhi kelima uji asumsi regresi, yaitu uji asumsi normalitas, uji asumsi linieritas, uji asumsi heteroskedastisitas, uji asumsi multikolonieritas, dan uji asumsi autokorelasi. Dengan demikian, model persamaan garis regresi tersebut dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan disposisi matematis dan *self concept*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel. Untuk mengetahui besarnya pengaruh disposisi matematis dan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep secara parsial, peneliti menggunakan tabel korelasi parsial dan diperoleh besar pengaruh X_1 terhadap Y adalah 42,1% dan pengaruh X_2 terhadap Y adalah 41%.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Handayani (2016) dengan judul "Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika" yang menyimpulkan bahwa terdapat

pengaruh langsung yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika. Kemudian didukung juga penelitian oleh Nurdika (2019) dengan judul “Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 1 Paguyangan Kabupaten Brebes Tahun Pelajaran 2018/2019” yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel disposisi matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Paguyangan Kabupaten Brebes tahun pelajaran 2018/2019.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan bahwa disposisi matematis dan *self concept* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Besar pengaruh disposisi matematis dan *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis secara bersama-sama adalah 83,1%. Disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Semakin tinggi disposisi matematis peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Besar pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik adalah 42,1%. *Self concept* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Semakin tinggi *self concept* peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Besar pengaruh *self concept* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah 41%.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Bagi pendidik, diharapkan untuk selalu memperhatikan setiap proses pembelajaran, baik dari segi metode pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan terhadap peserta didik, serta memberikan pengantar, motivasi, hingga pada pembuatan soal, mempertimbangkan beberapa hal yang berkaitan dengan penguatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. (2) Bagi peserta didik, agar lebih rajin lagi dalam berlatih soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan lebih semangat lagi dalam pembelajaran matematika. (3) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan menggali faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, sehingga dapat diketahui faktor-faktor beserta besarnya pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Delina, dan Rohaeti. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education. *Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif* Vol. 1, No.3, (<http://pdfs.semanticscholar.org/95af/3e6459fa0c7b4e4b511bffc243b6768e1cd.pdf> diakses 11 Februari 2021)
- Hendriana, Heris, H., Euis, E., R., & Utari, S. *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, Eka Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Rahma, Nur. 2013. Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-khawarismi, Volume 2:1-10*.(online). (<http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khawarismi/article/view/88>. diakses 11 Februari 2021)
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, Cv: Jl. Gegerkalangkong Hilir No. 84.
- Widarto. 2013. *Penelitian Expost Facto*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wulandari, Tri dan Hidayati, Nita. 2019. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri Karawang Barat dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Materi

Aritmatika Sosial. *Jurnal Sesiomadika*. (<http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>. diakses 11 Februari 2021)