

Pengaruh Metakognisi dan Disposisi Matematik terhadap Literasi Matematika (Survei pada SMA Negeri di Kota Tangerang)

Langgeng Kencana Wati*

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80 RT 06 RW 01, Gedong, Kec. Pasar Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760

Mamik Suendarti

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80 RT 06 RW 01, Gedong, Kec. Pasar Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760

aleshafarzanaqueen@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine: (1) The direct effect of metacognition on the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. (2) The direct effect of mathematical disposition on the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. (3) The direct effect of metacognition on the mathematical disposition of high school students in Tangerang City. (4) The indirect effect of metacognition through mathematical disposition on the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. The research method used was a survey with a sample of 100 students. Data analysis uses path analysis. The results showed that (1) There was a significant direct effect of metacognition on the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. This is evidenced by the value of Sig. = 0.034 < 0.05 and tcount = 2.151. (2) There is a significant direct effect of mathematical disposition on the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. This is evidenced by the value of Sig. = 0,000 < 0.05 and tcount = 3.857. (3) There is a significant direct effect of metacognition on the mathematical disposition of high school students in Tangerang City. This is evidenced by the value of Sig. = 0,000 < 0.05 and tcount = 8.280. (4) There is a significant indirect effect of metacognition through mathematical disposition to the mathematics literacy of high school students in Tangerang City. This is evidenced by the value of $t = 2.789 > 1.985$ (ttable). The suggestion from this research is to adjust the time with the number of instruments so that the instruments can be done optimally and adjust the material with mathematical literacy because not all material is in accordance with mathematical literacy.

Keywords: Metacognition, Mathematical Disposition, Mathematical Literacy

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) Pengaruh langsung metakognisi terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. (2) Pengaruh langsung disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. (3) Pengaruh langsung metakognisi terhadap disposisi matematik siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. (4) Pengaruh tidak langsung metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan jumlah sampel 100 siswa. Analisis data menggunakan analisis jalur (path analyze). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig.} = 0,034 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,151$. (2) Terdapat pengaruh langsung yang signifikan disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 3,857$. (3) Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap disposisi matematik siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 8,280$. (4) Terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{\text{hitung}} = 2,789 > 1,985$ (t_{tabel}). Saran dari penelitian ini sesuaikan waktu dengan jumlah instrumen sehingga instrumen dapat dikerjakan secara optimal dan sesuaikan materi dengan literasi matematika karena tidak semua materi sesuai dengan literasi matematika.

Kata Kunci: Metakognisi, Disposisi Matematik, Literasi Matematika

PENDAHULUAN

Setiap manusia pasti memiliki masalah. Jika ada seseorang yang mengatakan bahwa ia tidak memiliki masalah, hal ini menunjukkan bahwa orang tersebut bermasalah. Begitu banyak hal terjadi dalam kehidupan yang tidak sesuai dengan harapan. Hal inilah yang menjadi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak jarang masalah berkaitan erat dengan matematika. Perlu upaya untuk mencari solusi bagi masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya matematika merupakan masalah bagi sebagian besar manusia. Hal ini ditunjukkan dengan banyak manusia yang tidak menyukai matematika.

Dinni (2018: 170) menyatakan literasi matematika merupakan kemampuan atau keterampilan menggunakan matematika dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Literasi matematika bukan hanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah menggunakan matematika. Lebih dari itu, literasi matematika merupakan keterampilan yang memerlukan pemikiran lebih kreatif untuk menyelesaikan masalah.

Wati (2015: 1) menyatakan bahwa kemampuan untuk memecahkan permasalahan matematika yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari merupakan literasi matematika. Manusia cenderung menghindar saat dihadapkan dengan

masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Padahal kehidupan ini tak akan pernah lepas dari matematika.

PISA (*Programme Student for International Assessment*) yang digagas oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) merupakan studi internasional yang membahas tentang literasi matematika. Program internasional ini bertujuan untuk memonitor literasi membaca, matematika, dan sains. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai mutu pendidikan dan sistem pendidikan yang berlangsung di berbagai negara.

Indonesia pertama kali mengikuti PISA pada tahun 2000. Indonesia berada pada urutan ke 38 dari 41 negara yang terlibat dengan rata-rata skor 377. PISA diselenggarakan setiap tiga tahun sekali dengan jumlah negara yang terlibat semakin bertambah. Pada tahun 2015, Indonesia masih berada pada 10 besar peringkat terbawah yaitu peringkat 62 dari 72 negara dengan rata-rata skor 395.

Tentu banyak hal yang mempengaruhi literasi matematika. Satu dari sekian banyak hal yang mempengaruhi literasi matematika adalah kesadaran manusia tentang apa yang ia ketahui berkaitan dengan matematika. Sebagian besar manusia tidak menyadari pengetahuan tentang matematika yang ia miliki.

Amir (2018: 117) menyatakan bahwa metakognisi adalah kesadaran siswa dalam proses menyelesaikan masalah serta siswa dapat mengevaluasi letak kesalahan penyelesaiannya. Metakognisi bukan hanya sadar dalam proses menyelesaikan masalah. Lebih dari itu, siswa mampu untuk mengevaluasi hasil penyelesaian yang telah dilakukan.

Tim MKPBM dalam Iskandar (2014: 13) menyatakan bahwa kemampuan untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal adalah metakognisi. Kemampuan manusia melihat matematika yang ada pada dirinya akan berpengaruh terhadap literasi matematika. Kemampuan ini memiliki peran penting dalam mengontrol proses kognitif seseorang.

Proses belajar dan berpikir yang dilakukan oleh seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Seseorang terlatih untuk merancang strategi terbaik dalam menyelesaikan masalah. Dengan metakognisi, seseorang akan terbiasa untuk merencanakan, memantau dan mengevaluasi apa yang telah dilakukannya.

Selain metakognisi, sikap manusia terhadap matematika pun mempengaruhi literasi matematika. Kecenderungan manusia untuk menghindari masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa sikap berpengaruh terhadap literasi matematika. Salah satu sikap terhadap matematika adalah disposisi matematik.

Kurniati (2017: 112) menyatakan bahwa disposisi matematik meliputi rasa percaya diri, gigih, rasa ingin tahu dan apresiasi terhadap matematika. Rasa percaya diri sangat penting bagi siswa dalam menyelesaikan masalah. Tanpa rasa percaya diri yang tinggi siswa cenderung akan berbuat curang untuk mendapat hasil yang baik.

Sumarmo (2010: 7) menyatakan bahwa disposisi matematik merupakan keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif. Sikap manusia tentu

dipengaruhi oleh aktifitas kognitif. Sikap untuk berpikir dan berbuat secara matematik akan berpengaruh terhadap literasi matematika.

Otak merupakan pusat kognitif untuk mengatur segala aktifitas fisik termasuk sikap manusia. Kemampuan manusia melihat matematika pada dirinya akan menumbuhkan sikap positif untuk berpikir dan berbuat secara matematik. Seseorang yang sadar akan potensi matematika yang ada pada dirinya akan lebih memiliki sikap positif terhadap matematika. Hal ini menunjukkan bahwa metakognisi berpengaruh terhadap disposisi matematik.

Berdasarkan uraian diatas, metakognisi dan disposisi matematik berpengaruh terhadap literasi matematika. Pada penelitian ini juga akan membahas mengenai pengaruh tidak langsung metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika. Secara teoritis, metakognisi dan disposisi matematik berpengaruh terhadap literasi matematika. Jadi, perlu dilakukan penelitian untuk menguji secara empiris bahwa metakognisi dan disposisi matematik berpengaruh terhadap literasi matematika. -spasi-

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode survei deskriptif. Informasi dikumpulkan dari sampel yang telah dipilih dari keseluruhan populasi. Data dikumpulkan dari responden menggunakan kuisisioner yang didistribusikan secara langsung.

Penelitian ini akan menguji pengaruh metakognisi dan disposisi matematik terhadap literasi matematika. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu metakognisi dan disposisi matematik dengan skala ordinal. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu literasi matematika dengan skala interval. Desain penelitian ini menggunakan cross-sectional survey dengan path analyze (analisis jalur).

Populasi target dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri di Kota Tangerang. Populasi terjangkau dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 4 Tangerang, SMA Negeri 8 Tangerang dan SMA Negeri 15 Tangerang. Jumlah siswa kelas XII di SMA Negeri 4 Tangerang sebanyak 315 orang, SMA Negeri 8 Tangerang sebanyak 324 orang dan SMA Negeri 15 Tangerang sebanyak 370 orang. Jadi, jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 1009 orang,

Sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian siswa kelas XII SMA Negeri 4 Tangerang, SMA Negeri 8 Tangerang dan SMA Negeri 15 Tangerang. Sukmadinata (2015: 261) menyatakan sampel sebanyak 100 dalam penelitian survei cukup memadai. Dalam penelitian ini sampel diambil sebanyak 10% dari masing-masing sekolah. Jumlah sampel kelas XII dari SMA Negeri 4 Tangerang sebanyak 31 orang, SMA Negeri 8 Tangerang sebanyak 32 orang dan SMA Negeri 15 Tangerang sebanyak 37 orang. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik tes tertulis dan teknik non tes berupa kuisisioner. Literasi matematika menggunakan teknik tes tertulis. Metakognisi dan disposisi matematik menggunakan teknik non tes berupa kuesioner. Data literasi matematika diperoleh dari tes tertulis berupa soal esai

dengan jumlah 10 soal. Melalui uji coba instrumen terdapat 7 soal valid. Data metakognisi dan disposisi matematik diperoleh dari non tes berupa kuesioner terdiri dari 30 pernyataan. Melalui uji coba instrumen terdapat 19 pernyataan valid untuk metakognisi dan 28 pernyataan valid untuk disposisi matematik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Untuk analisis inferensial diperlukan uji prasyarat analisis. Seluruh perhitungan dalam teknik analisis data menggunakan SPSS 23. Pada analisis deskriptif disajikan tabel berisi rata-rata, median, modus, standar deviasi, skewness (kemiringan), kurtosis (keruncingan), jangkauan, nilai maksimum dan nilai minimum serta poligon histogram untuk setiap variabel. Analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis menggunakan path analyze (analisis jalur). Pada analisis jalur terdapat koefisien jalur untuk menunjukkan kuatnya variabel bebas terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada analisis deskriptif disajikan tabel berisi rata-rata, median, modus, standar deviasi, skewness (kemiringan), kurtosis (keruncingan), jangkauan, nilai maksimum dan nilai minimum serta poligon histogram untuk setiap variabel. Data dalam penelitian ini dideskripsikan dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 23.

Deskripsi Data Penelitian
Statistics

		METAKOGNISI	DISPOSISI MATEMATIK	LITERASI MATEMATIKA
N	Valid	100	100	100
	Missing	0	0	0
Mean		65.93	87.68	54.48
Median		65.50	89.00	55.00
Mode		64	93 ^a	45 ^a
Std. Deviation		8.104	11.681	10.854
Skewness		.170	-.291	-.003
Std. Error of Skewness		.241	.241	.241
Kurtosis		.005	-.410	-.175
Std. Error of Kurtosis		.478	.478	.478
Range		38	51	54
Minimum		46	61	27
Maximum		84	112	81

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Metakognisi mempunyai skor rata-rata 65,93 dan median 65,50 serta modus 64. Skor rata-rata dan median serta modus hampir sama menunjukkan bahwa data metakognisi pada penelitian ini representatif. Simpangan baku sebesar 8,104 yaitu 12,29% dari rata-rata. Hal ini menunjukkan perbedaan metakognisi antar responden cukup beragam.

Disposisi matematik mempunyai skor rata-rata 87,68 dan median 89,00 serta modus 93. Skor rata-rata dan median serta modus hampir sama menunjukkan

bahwa data disposisi matematik pada penelitian ini representatif. Simpangan baku sebesar 11,681 yaitu 13,3% dari rata-rata. Hal ini menunjukkan perbedaan disposisi matematik antar responden cukup beragam.

Literasi matematika mempunyai skor rata-rata 54,48 dan median 55,00 serta modus 45. Skor rata-rata dan median hampir sama menunjukkan bahwa data literasi matematika pada penelitian ini representatif. Simpangan baku sebesar 10.854 yaitu 19,9% dari rata-rata. Hal ini menunjukkan perbedaan literasi matematika antar responden sangat beragam.

Uji normalitas data untuk mengetahui data yang diperoleh berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05. Hasil dari uji normalitas data metakognisi, nilai Sig. = 0,057 > 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Untuk data disposisi matematik, nilai Sig. = 0,077 > 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Untuk data literasi matematika, nilai Sig. = 0,200 > 0,05 sehingga data berdistribusi normal.

Uji Normalitas Data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		METAKOGNISI	DISPOSISI MATEMATIK	LITERASI MATEMATIKA
N		100	100	100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	65.93	87.68	54.48
	Std. Deviation	8.104	11.681	10.854
Most Extreme Differences	Absolute	.087	.084	.063
	Positive	.087	.039	.063
	Negative	-.054	-.084	-.057
Test Statistic		.087	.084	.063
Asymp. Sig. (2-tailed)		.057 ^c	.077 ^c	.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Uji linearitas untuk mengetahui hubungan antar variabel bersifat linear. Pengujian dilakukan dengan menggunakan ANOVA Table. Hubungan bersifat linear apabila nilai Sig. Deviation from Linearity > 0,05. Hasil dari uji linearitas variabel X₁ atas X₃, nilai Sig. = 0,276 > 0,05 sehingga hubungan bersifat linear. Hasil dari uji linearitas variabel X₂ atas X₃, nilai Sig. = 0,577 > 0,05 sehingga hubungan bersifat linear. Hasil dari uji linearitas variabel X₂ atas X₃, nilai Sig. = 0,189 > 0,05 sehingga hubungan bersifat linear.

Uji Linearitas X₁ atas X₃
ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
LITERASI MATEMATIKA * METAKOGNISI	Between (Combined) Groups	5885.157	31	189.844	2.234	.003
	Linearity	2861.214	1	2861.214	33.674	.000
	Deviation from Linearity	3023.943	30	100.798	1.186	.276
Within Groups		5777.803	68	84.968		
Total		11662.960	99			

Uji Linearitas X_2 atas X_3
ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
LITERASI MATEMATIKA * DISPOSISI MATEMATIK	Between (Combined) Groups	6401.510	36	177.820	2.129	.004
	Linearity	3667.411	1	3667.411	43.913	.000
	Deviation from Linearity	2734.099	35	78.117	.935	.577
Within Groups		5261.450	63	83.515		
Total		11662.960	99			

Uji Linearitas X_1 atas X_2
ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
DISPOSISI MATEMATIK * METAKOGNISI	Between (Combined) Groups	8448.895	31	272.545	3.663	.000
	Linearity	5559.897	1	5559.897	74.735	.000
	Deviation from Linearity	2888.998	30	96.300	1.294	.189
Within Groups		5058.865	68	74.395		
Total		13507.760	99			

Uji korelasi untuk menentukan koefisien korelasi (r). Hasil dari uji korelasi, koefisien korelasi terdapat pada *Pearson Correlation*.

Uji Korelasi
Correlations

		METAKOGNISI	DISPOSISI MATEMATIK	LITERASI MATEMATIKA
METAKOGNISI	Pearson Correlation	1	.642**	.495**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	100	100	100
DISPOSISI MATEMATIK	Pearson Correlation	.642**	1	.561**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	100	100	100
LITERASI MATEMATIKA	Pearson Correlation	.495**	.561**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	100	100	100

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

Hasil Koefisien Korelasi

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Korelasi	Nilai
Metakognisi dengan Literasi Matematika	r_{13}	0,495
Disposisi Matematik dengan Literasi Matematika	r_{23}	0,561
Metakognisi dengan Disposisi Matematik	r_{12}	0,642

Analisis jalur perlu koefisien jalur (p). Hasil dari analisis jalur, koefisien jalur terdapat pada kolom *Beta*.

Analisis Jalur X_1 terhadap X_3 dan X_2 terhadap X_3

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5.583E-16	.082		.000	1.000
Zscore: METAKOGNISI	.230	.107	.230	2.151	.034
Zscore: DISPOSISI MATEMATIK	.413	.107	.413	3.857	.000

a. Dependent Variable: Zscore: LITERASI MATEMATIKA

Analisis Jalur X_1 terhadap X_2

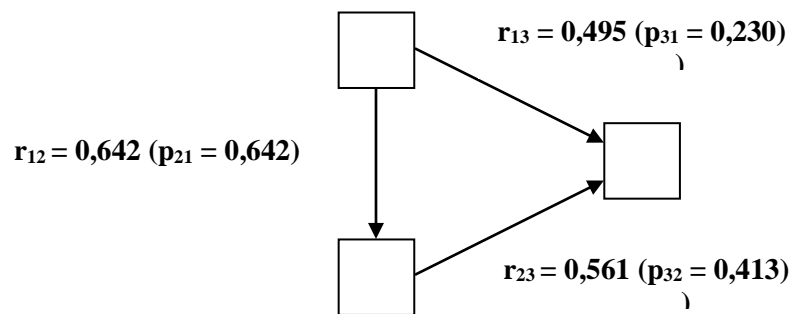
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.250E-15	.077		.000	1.000
Zscore: METAKOGNISI	.642	.077	.642	8.280	.000

a. Dependent Variable: Zscore: DISPOSISI MATEMATIK

Hasil Koefisien Jalur

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Jalur	Nilai
Metakognisi dengan Literasi Matematika	p_{31}	0,230
Disposisi Matematik dengan Literasi Matematika	p_{32}	0,413
Metakognisi dengan Disposisi Matematik	p_{21}	0,642



Koefisien Korelasi dan Koefisien Jalur

Keterangan:

- X_1 : Metakognisi
- X_2 : Disposisi matematik
- X_3 : Literasi matematika
- r : Koefisien korelasi
- p : Koefisien jalur

Untuk $\alpha = 0,05$ dan $df = n-k = 100-3 = 97$ pada uji dua pihak diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,985$. Untuk nilai koefisien determinasi diperoleh dari $\beta^2 \times 100\%$. Untuk hipotesis terakhir diperlukan perhitungan tambahan secara manual. Nilai t_{hitung} diperoleh dari nilai β dibagi dengan nilai SE. Untuk memperoleh nilai $\beta_{321} = \beta_{32} \times \beta_{21} = 0,413 \times 0,642 = 0,265$. Nilai KD diperoleh dari $\beta^2 \times 100\% = 0,265^2 \times 100\% = 7,0\%$ Untuk memperoleh nilai SE menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SE &= \sqrt{\frac{(n_{32}-1)SE_{32}^2+(n_{21}-1)SE_{21}^2}{n_{32}+n_{21}-2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(99)0,107^2+(99)0,077^2}{99+99-2}} \\
 &= \sqrt{\frac{1,720}{196}} = \sqrt{0,009} = 0,095
 \end{aligned}$$

Nilai SE untuk hipotesis terakhir sebesar 0,095. Sehingga nilai $t_{hitung} = \beta_{321} / SE = 0,265 / 0,095 = 2,789$.

Pembahasan

1. Pengaruh Langsung Metakognisi terhadap Literasi Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara metakognisi dan literasi matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $r_{hitung} = 0,495 > 0,05$. Untuk menentukan pengaruh metakognisi terhadap literasi matematika dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 2,151 > 1,985$ (t_{tabel}) dan $Sig. = 0,034 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap literasi matematika. Hal ini sesuai dengan nilai $\beta = 0,230 > 0,05$. Pengaruh langsung metakognisi terhadap literasi matematika sebesar 5,3%. Sebesar 94,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar metakognisi.

Schraw dan Dennison dalam Simamora (2014: 9) menyatakan bahwa kemampuan metakognitif terdiri dari beberapa aspek yaitu perencanaan, strategi, pemantauan dan evaluasi. Perencanaan diawal pemecahan masalah. Strategi disaat melaksanakan pemecahan masalah. Pemantauan diakhir penyelesaian masalah. Evaluasi ketika sedang memecahkan suatu masalah.

Perencanaan membantu siswa dalam merumuskan masalah. Pemantauan membantu siswa dalam menerapkan rumus serta menafsirkan hasil. Evaluasi membantu siswa dalam mengecek kembali rumusan dan tafsiran hasil. Berdasarkan uraian di atas, indikator metakognisi sesuai dengan literasi matematika.

2. Pengaruh Langsung Disposisi Matematik terhadap Literasi Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara disposisi matematik dan literasi matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $r_{hitung} = 0,561 > 0,05$. Untuk menentukan pengaruh disposisi matematik terhadap literasi matematika dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} .

Nilai $t_{hitung} = 3,857 > 1,985$ (t_{tabel}) dan $Sig. = 0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan disposisi matematik terhadap literasi matematika. Hal ini sesuai dengan nilai $\beta = 0,413 > 0,05$. Pengaruh langsung disposisi matematik terhadap literasi matematika sebesar 17,1%. Sebesar 82,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar disposisi matematik.

Kurniati (2017: 112) menyatakan bahwa disposisi matematik meliputi rasa percaya diri, gigih, rasa ingin tahu dan apresiasi terhadap matematika. Rasa ingin tahu membuat orang gigih dalam mencari jawaban dengan rasa percaya diri yang tinggi mendapat solusi terbaik. Hal ini merupakan bentuk apresiasi yang positif terhadap matematika. Pikiran dan tindakan yang positif terhadap matematika akan menjadikan seseorang memiliki sikap yang baik.

Rasa ingin tahu yang tinggi pada matematika membuat seseorang mampu mendapatkan data yang baik untuk merumuskan masalah. Rasa percaya diri saat menggunakan matematika membuat seseorang mampu menerapkan rumus matematika dengan baik. Pantang menyerah dalam menghadapi masalah matematika membuat seseorang mampu untuk memperoleh hasil yang akan ditafsirkan dalam bentuk tertulis. Berdasarkan uraian di atas, indikator disposisi matematik sesuai dengan literasi matematika.

3. Pengaruh Langsung Metakognisi terhadap Disposisi Matematik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara metakognisi dan disposisi matematik. Hal ini dibuktikan dengan nilai $r_{hitung} = 0,642 > 0,05$. Untuk menentukan pengaruh metakognisi terhadap disposisi matematik dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 8,280 > 1,985$ (t_{tabel}) dan $Sig. = 0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap disposisi matematik. Hal ini sesuai dengan nilai $\beta = 0,642 > 0,05$. Pengaruh langsung metakognisi terhadap disposisi matematik sebesar 41,2%. Sebesar 58,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar metakognisi.

Perencanaan membantu siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Pemantauan membantu siswa meningkatkan rasa percaya diri. Evaluasi membantu siswa bersikap pantang menyerah untuk memperoleh hasil. Dalam menentukan sikap terhadap matematika tentu dipengaruhi oleh pikiran. Seseorang harus dengan sadar memantau pikiran tersebut. Proses ini merupakan metakognisi.

Berdasarkan uraian di atas, saat proses metakognisi berlangsung tentu akan mempengaruhi sikap orang tersebut terhadap matematika. Sikap positif terhadap matematika dipengaruhi oleh proses memantau pikiran dalam keadaan sadar.

4. Pengaruh Tidak Langsung Metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh tidak langsung metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika. Hal ini dibuktikan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 2,789 > 1,985$ (t_{tabel}). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika. Hal ini sesuai dengan nilai $\beta = 0,265 > 0,05$. Pengaruh tidak langsung metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika hanya sebesar 7,0%. Sebesar 93,0% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar metakognisi.

Proses metakognisi akan mempengaruhi sikap seseorang terhadap matematika secara positif. Sikap ini merupakan disposisi matematika yang membantu dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sikap ini adalah ketertarikan terhadap matematika sehingga berpikir dan bertindak secara positif. Indikator disposisi matematik yaitu rasa ingin tahu, rasa percaya diri dan pantang menyerah terhadap matematika. Berdasarkan uraian di atas, metakognisi mempengaruhi disposisi matematik yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap literasi matematika.

PENUTUP

Berdasarkan permasalahan dan tujuan dari penelitian serta dihubungkan dengan hasil analisis data dan pembahasan, sebagai penutup dari tesis ini disajikan simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,034 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 2,151$.
2. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 3,857$.
3. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap disposisi matematik siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 8,280$.
4. Terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi melalui disposisi matematik terhadap literasi matematika siswa SMA Negeri di Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 2,789 > 1,985$ (t_{tabel}).

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Malawi, I. (2017). *Pembelajaran Literasi Berbasis Sastra Lokal*. Jawa Timur: AE MEDIA GRAFIKA

- Riduwan. (2013). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Wati, L. K. (2015). *Penerapan Pendekatan Ilmiah dengan Metacognitive Guidance untuk Meningkatkan Literasi dan Disposisi Matematik Siswa SMA*. Serang: UNTIRTA. (Tidak Diterbitkan)
- Zulaiha, R. (2008). Analisis Soal Secara Manual. Jakarta: PUSPENDIK.
- Abdi, J. (2013). "Meningkatkan Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Menyelesaikan Soal Matematika setara Pisa melalui Pendekatan Konstruktivisme." *Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2, April 2013*.
- Amir, M. F. (2018). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Medives Volume 2, No. 1, 2018, pp. 117-128*.
- Danial, M. (2010). "Kesadaran Metakognisi, Keterampilan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Kimia Dasar." *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Jilid 17, Nomor 3, Oktober 2010, hlm. 225-229.
- Desoete, A. (2007). "Evaluating and Improving the Mathematics Teaching-Learning Process Through Metacognition." *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, N. 13 Vol 5 (3), 2007*.
- Dinni, H. N. (2018). "HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi matematika." *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Fathani, A. H. (2016). "Pengembangan Literasi matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences." *EduSains Volume 4 Nomor 2; 2016*.
- Iskandar, S. M. (2014). "Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas." *ERUDIO, Vol. 2, No. 2, Desember 2014*.
- Kramarski, B. & Miszrachi, N. (2004). "Enhancing Mathematical Literacy with the Use of Metacognitive Guidance in Forum Discussion." *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2004 Vol 3 pp 169-176*.
- Kurniati, I. W.. (2017). "Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Smart Sticker untuk Meningkatkan Disposisi Matematik dan Kemampuan Berpikir Kritis." *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Vol. 8, No. 2, hal. 109-118*.
- Mahmudi, A. (2010). "Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis." *Makalah Disajikan Pada Seminar Nasional Pendidikan Diselenggarakan Oleh Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 17 April 2010*.
- Murni, A. (2010). "Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Kontekstual." *Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Peningkatan Kontribusi Penelitian dan Pembelajaran Matematika dalam Upaya Pembentukan Karakter Bangsa" pada tanggal 17 November 2010 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*
- Pakpahan, R. (2016). "Faktor-faktor yang mempengaruhi Capaian Literasi matematika Siswa Indonesia dalam PISA 2012." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 1, Nomor 3, Desember 2016*.
- Prabawanto, S. (2009). "Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa." *Disampaikan dalam Acara Workshop Nasional PMRI untuk Dosen S1 Matematika PGSD di Hotel Cipaku Indah Bandung 27-30 Oktober 2009*.

- Radjah, C. L. (2016). "Keterampilan Konseling Berbasis Metakognisi." *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling Vol 1, No. 3, 2016, hlm. 90-94.*
- Retnowati, D. (2013). "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Treffinger." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Surakarta, 15 Mei 2013.*
- Risnanosanti. (2008). "Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika." *Pythagoras Vol.4 No. 1, Juni 2008: 86-98.*
- Sugiman. (2009). "Pandangan Matematika sebagai Aktivitas Insani Beserta Dampak Pembelajarannya." *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 5 Desember 2009.*
- Sunendar, A. (2016). "Mengembangkan Disposisi Matematik Melalui Model Pembelajaran Kontekstual." *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics) Vol. 1 No. 1 Edisi Juli 2016 hal. 1-9.*
- Syaban, M. (2009). "Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Pembelajaran Investigasi." *Educationist Vol. III No. 2 Juli 2009.*
- Widyasari, N. (2016). "Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Metaphorical Thinking." *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika Volume 2 Nomer 2 Desember 2016.*
- OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework.* [Online]. Tersedia pada http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-assessment-and-analytical-framework_9789264190511-en. [09 September 2019]
- Silva, E. Y. (2011). *Pengembangan Soal Matematika Model Pisa pada Konten Uncertainty untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama.* [Online]. Tersedia pada <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/download/335/101>. [04 September 2019]
- Sumarmo, U. (2010). *Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik.* [Online]. Tersedia pada <https://ml.scribd.com/doc/76353753/Berfikir-Dan-Disposisi-Matematik-Utari>. [11 September 2019]