Perbedaan Pemahaman Matematis Ditinjau Gaya Kognitif dan Gender Siswa Kelas VII SMPN 12 Kendari

(Differences in Mathematical Understanding Reviewed Cognitive and Gender Styles Of Grade VII Students of State Middle School 12 Kendari)

Aprilia Ayu Nita¹, Fahinu² & Busnawir³

¹ Program PascaSarjana Pendidikan Matematika UHO; email: apriliaayunita20@gmail.com

² Pendidikan Matematika FKIP dan PPs UHO; email: fahinu@uho.ac.id

³ Pendidikan Matematika FKIP dan PPs UHO; email: busna02@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk mengetahui gaya kognitif siswa SMP Negeri 12 Kendari, (2) Untuk mengetahui pemahaman matematis siswa SMP Negeri 12 Kendari, (3) Untuk mengetahui perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*, (4) Untuk mengetahui perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari *gender* dan (5) Untuk mengetahui perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dan *gender*. Jenis penelitian ini adalah penelitian *ex post facto*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pemahaman matematis dan tes GEFT. Hasil penelitian sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*, (2) Tidak ada perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari *gender*. (3) Tidak ada perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dan *gender*.

Kata kunci: Gaya Kognitif, Gender, Pemahaman Matematis

Abstract: This study aims to: (1) To find out the cognitive style of students of state middle school 12 Kendari, (2) To know the mathematical understanding of students of state middle school 12 Kendari, (3) To find out the differences in mathematical understanding students are reviewed from field dependent cognitive styles and cognitive styles filed independently, (4) To find out the differences in mathematical comprehension students reviewed from gender and (5) To know the differences in mathematical understanding of students reviewed from cognitive and gender styles. This type of research is *ex post facto* research. Data collection techniques use mathematical comprehension tests and GEFT tests. The results of the study were as follows: (1) There were differences in the mathematical comprehension of students reviewed from field dependent cognitive styles and cognitive styles filed independently, (2) There were no differences in the mathematical comprehension of students reviewed from gender. (3) No difference in students' mathematical understanding is reviewed from cognitive and gender styles.

Keywords: Cognitive Style, Gender, Mathematical Understanding

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya. Hal yang menjadi permasalahan dalam penyampaian konsep baru yang masih berkaitan dengan konsep materi sebelumnya adalah perbedaan pemahaman konsep dasar yang telah ada dalam pikiran siswa. Konsep siswa menjadi penentu untuk penguasaan materi selanjutnya.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman matematis sangat penting karena apabila telah dikuasai siswa, maka siswa akan dengan mudah untuk memahami konsep materi yang akan disampaikan oleh guru. Selanjutnya, siswa yang memahami konsep juga akan mampu menyelesaikan berbagai bentuk problem solving yang diberikan. Namun permasalahan yang dialami guru saat ini yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga lamban dalam proses menyelesaikan problem solving matematika.

Kemampuan pemahaman matematis terdiri dari pemahaman matematis instrumental dan pemahaman matematis relasional. Kebanyakan pendidik lebih memilih untuk mengajarkan pemahaman instrumental, karena mereka beranggapan bahwa pembelajaran matematika yang menekankan pada pemahaman instrumental relatif lebih mudah. Para guru memilih untuk mengajarkan pemahaman matematis hanya pada level instrumental didasarkan pada salah satu atau beberapa alasan berikut ini: pemahaman relasional memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapainya, pemahaman relasional untuk topik-topik tertentu terlalu sulit, kemampuan relasional dibutuhkan untuk digunakan pada pelajaran lainnya. Pemahaman relasional dinilai lebih sulit dibandingkan dengan pemahaman instrumental, tetapi memiliki beberapa keuntungan salah satunya lebih mudah untuk diadaptasikan pada persoalan baru dan lebih mudah untuk diingat (Syarifah, 2017: 63).

Banyak siswa yang mampu menyelesaikan suatu masalah dengan tingkat koneksi matematis tinggi, tetapi tidak sedikit pula siswa yang bingung dalam menjelaskan pernyataan yang dipilih sebagai jawaban dari permasalahan tersebut. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran hanya menampilkan prosedur rutin dengan menggunakan suatu rumus tertentu tanpa memahami konsep dari materi tersebut, sehingga sulit untuk menghubungkannya dengan konteks nyata. Kemampuan ini merupakan kemampuan pemahaman instrumental, sedangkan dalam menjelaskan mengapa dipilih proses maupun pernyataan tersebut sebagai penyelesaian masalah dituntut kemampuan pemahaman relasional. Meskipun demikian, kemampuan pemahaman instrumental dan kemampuan pemahaman relasional keduanya merupakan bagian dari indikator kemampuan pemahaman matematis yang perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika.

Proses berpikir siswa dalam penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan pemahaman matematis yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda. Perbedaan tersebut salah satunya, kemampuan mereka dalam menerima dan memproses informasi yang telah diberikan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan ini disebut gaya kognitif. Nasriadi (2016: 16) bahwa salah satu faktor siswa yang penting untuk diperhatikan untuk diperhatikan guru pada

pembelajaran adalah gaya kognitif. Dimensi gaya kognitif, menurut Al-Salameh (2011: 189) yang digunakan dalam dunia pendidikan adalah gaya kognitif *Field-Dependent* dan gaya kognitif *Field-Independent*. Rostampour & Niroomand (2014: 52) individu *Field-Dependent* sebagai individu yang lebih ramah dan lebih tegas serta memandang perasaan dan pemikiran orang lain dan individu *Field-Independent* sebagai individu yang dingin dan individualistis. Selain itu, ada faktor lain yang tidak kalah penting yaitu faktor *gender*.

Muawanah (2009: 2) menyatakan bahwa secara terminologi, *gender* diartikan sebagai konsep yang berkaitan dengan peran laki-laki dan perempuan disuatu waktu budaya tertentu yang dikonstruksi secara sosial bukan secara biologis. Kimura dan Hampson dalam Jensen (2011: 46) menyatakan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki cara yang sangat berbeda dalam mendekati dan menyelesaikan masalah, khususnya dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dipengaruhi oleh belahan otak kanan siswa laki-laki mempunyai kemampuan yang lebih kuat dibidang numerik dan logika daripada belahan otak kanan siswa perempuan. Sedangkan belahan otak kiri siswa perempuan mempunyai kelebihan dibidang estetika dan religius daripada belahan otak kiri siswa laki-laki. Berdasarkan uraian yang telah di kemukakan, maka masalah yang diteliti adalah perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dan *gender*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 12 Kendari. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VII pada tahun ajaran 2020/2021 di semester ganjil. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Ex Post Facto* (Emzir, 2008: 119).

Populasi adalah kelas VII pada SMP Negeri 12 Kendari yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* dimana jumlah sampel pada masing-masing strata sebanding dengan jumlah anggota populasi pada masing-masing stratum populasi (Yusuf, 2014: 162).

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain *treatment by level 2x2* sebagai berikut:

Tabel 1.
Desain Treatment by Level 2 x 2

Gaya Kognitif (A)	Gender (B)	
	Laki-laki (B ₁)	Perempuan (B ₂)
<i>field dependent</i> (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
<i>field independent</i> (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Keterangan:

A_1B_1 = Kelompok siswa laki-laki dengan gaya kognitif *field dependent*

A_1B_2 = Kelompok siswa perempuan dengan gaya kognitif *field dependent*

A_2B_1 = Kelompok siswa laki-laki dengan gaya kognitif *field independent*

A_2B_2 = Kelompok siswa perempuan dengan gaya kognitif *field independent*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes gaya kognitif dan tes pemahaman matematis. Tes gaya kognitif siswa pada penelitian diukur dengan instrumen standar untuk gaya kognitif yaitu *Group Embedded Figure Test* (GEFT). GEFT terdiri dari 3 tahap dengan total waktu selama 15 menit. Tahap pertama, terdiri dari 7 butir soal, tahap kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 butir soal. Untuk tahap pertama, siswa diberikan waktu mengerjakan GEFT maksimal 3 menit. Pada tahap kedua dan ketiga, siswa diberikan waktu maksimal untuk mengerjakan masing-masing 6 menit. Adapun kriteria skor pemahaman matematis menggunakan pedoman penskoran yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Pedoman Kategori Penskoran Gaya Kognitif

KATEGORI	SKOR
<i>Field Dependent</i>	$0 \leq skor < 10$
<i>Field Independent</i>	$10 \leq skor \leq 18$

(Widodo, 2016: 37-39)

Adapun kriteria skor pemahaman matematis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Pedoman Penskoran Pemahaman Matematis Instrumental Siswa

Indikator	Keterangan	Skor
Menginterpretasikan dan dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik (Pemahaman Instrumental).	Tidak mampu mengingat sifat-sifat konsep yang telah dipelajari dan tidak mampu merumuskan dan memanipulasi konsep	0
	Hanya mampu mengingat sifat-sifat konsep yang telah dipelajari	1
	Jawaban salah dimana siswa mampu mengingat sifat-sifat konsep yang telah dipelajari dan mampu merumuskan dan memanipulasi konsep tetapi sangat terbatas	2
	Jawaban benar dimana siswa mampu mengingat sifat-sifat konsep yang telah dipelajari dan mampu merumuskan dan memanipulasi konsep, perhitungan secara umum benar namun	3

	mengandung sedikit kesalahan Jawaban sangat benar dimana siswa mampu mengingat sifat-sifat konsep yang telah dipelajari dan mampu merumuskan dan memanipulasi konsep secara lengkap dan benar	4
--	--	---

Tabel 4.
Pedoman Penskoran Pemahaman Matematis Relasional Siswa

Indikator	Keterangan	Skor
Mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain (Pemahaman Relasional).	Tidak mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari.	0
	Hanya mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.	1
	Jawaban salah dimana siswa mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari, tetapi sangat terbatas	2
	Jawaban benar dimana siswa mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari, perhitungan secara umum benar namun mengandung sedikit kesalahan	3
	Jawaban sangat benar dimana siswa mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari secara lengkap dan benar	4

HASIL PENELITIAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif memberikan gambaran terkait setiap variabel dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil tes GEFT gambaran terkait gaya kognitif dan gender sampel penelitian diperlihatkan pada Tabel 5 dan Tabel 6 berikut:

Tabel 5.
Data Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Kendari

Kognitif		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dependent	26	50,0	50,0	50,0
	Independent	26	50,0	50,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Perbedaan Pemahaman Matematis Ditinjau Gaya Kognitif dan Gender Siswa Kelas VII SMPN 12 Kendari (Aprilia Ayu Nita, Fahinu dan Busnawir)

Tabel 6.

Data Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Kendari

		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	26	50,0	50,0	50,0
	perempuan	26	50,0	50,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas VII SMP Negeri 12 Kendari termasuk dalam kelompok *Field Dependent* yaitu sebanyak 26 siswa dengan persentase 50%, sedangkan 26 siswa termasuk dalam kelompok *Field Independent*. Selain itu, siswa laki-laki dan siswa perempuan berjumlah sama yaitu 26 orang. Hasil analisis deskriptif data pemahaman matematis siswa kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), dan simpangan baku (*standar deviasi*) diperlihatkan pada tabel 7

Tabel 7.

Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics							
	Minimum	Maximum	Median	Sum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic		Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Pemahaman	7,14	64,28	42,85	2042,60	39,2808	2,47731	17,86417

Disajikan dalam bentuk diagram pada gambar

Gambar 1. Deskriptif Statistik

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada tabel dan gambar diatas, dapat disimpulkan bahwa data hasil tes pemahaman matematis siswakelas VII SMP Negeri 12 Kendari bervariasi dimana nilai terendah adalah 7,14 sampai dengan nilai tertinggi adalah 64,28.

Pemahaman Matematis Siswa Laki-Laki dan Gaya Kognitif *Field Dependent*

Data kemampuan pemahaman matematis laki-laki kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8.
Data kemampuan Pemahaman Matematis Laki-Laki Yang Memiliki Gaya Kognitif *Field Dependent*

No	Nilai	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	7,14	2	15,4
2	14,28	3	23
3	17,85	1	7,7
4	32,14	2	15,4
5	35,71	2	15,4
6	46,42	1	7,7
7	57,14	1	7,7
8	64,28	1	7,7
Jumlah		13	100%

Berdasarkan tabel distribusi diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman matematis laki-laki kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field dependent* yang paling banyak pada nilai 14,28 yaitu sebesar 23% dari grafik dapat dikatakan bahwa nilai cenderung tersebar pada nilai rendah.

Pemahaman Matematis Siswa Perempuan dan Gaya Kognitif *Field Dependent*

Data kemampuan pemahaman matematis perempuan yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9.
Pemahaman Matematis Siswa Perempuan dan Gaya Kognitif *Field Dependent*

No	Nilai	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	7,14	2	15,4
2	10,71	1	7,7
3	14,28	2	15,4
4	17,85	1	7,7
5	21,42	1	7,7
6	35,71	1	7,7
7	46,42	1	7,7
8	50	2	15,4
9	57,14	1	7,7
10	64,28	1	7,7
Jumlah		13	100%

Berdasarkan tabel distribusi diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman matematis perempuan kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field dependent* yang paling banyak pada nilai 7.14, 14.28, dan 50 yaitu sebesar 15,4% dari grafik dapat dikatakan bahwa nilai cenderung tersebar pada nilai rendah dan sedang.

Pemahaman Matematis Siswa Laki-Laki dan Gaya Kognitif *Field Independent*

Data kemampuan pemahaman matematis laki-laki kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field independet* dapat dilihat pada tabel 10 berikut:

Tabel 10
Pemahaman Matematis Siswa Laki-Laki dan Gaya Kognitif *Field Independent*

No	Nilai	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	35,71	2	15,4
2	42,85	4	30,8
3	46,42	2	15,4
4	50	2	15,4
5	57,14	1	7,7
6	64,28	2	15,4
Jumlah		13	100%

Berdasarkan tabel distribusi diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman matematis laki-laki kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field independet* yang paling banyak pada nilai 42,85 yaitu sebesar 30,8% dari grafik dapat dikatakan bahwa nilai cenderung tersebar pada nilai sedang.

Pemahaman Matematis Siswa Perempuan dan Gaya Kognitif *Field Independent*

Data kemampuan pemahaman matematis perempuan kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field independet* dapat dilihat pada tabel 11 berikut:

Tabel 11
Pemahaman Matematis Siswa Perempuan dan Gaya Kognitif *Field Independent*

No	Nilai	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	35,71	2	15,4
2	42,85	2	15,4
3	46,42	3	23,1
4	50	2	15,4
5	57,14	1	7,7
6	64,28	3	23,1
Jumlah		13	100%

Berdasarkan tabel distribusi diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman matematis perempuan kelas VII SMP Negeri 12 Kendari yang memiliki gaya kognitif *field independet* yang paling banyak pada nilai 46.42, dan 64,28 yaitu sebesar 15,4% dari grafik dapat dikatakan bahwa nilai cenderung tersebar pada nilai sedang.

Analisis Inferensial

Analisis inferensia dengan menggunakan anava dua jalur. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan anava dua jalur, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas. Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan tingkat signifikansi yang ditentukan yaitu $\alpha = 5\%$. Keputusan diambil dengan syarat jika nilai *Asymp.Sig. (2-Tailed)* $> \alpha = 0,05$, maka terima H_0 diartikan data berdistribusi normal dan jika nilai *Asymp.Sig. (2-Tailed)* $\leq \alpha = 0,05$, maka tolak H_0 diartikan data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kelompok daridua atau lebih dari populasi yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan uji Barlett dengan bantuan SPSS 23.

Diperoleh hasil semua data dari tiap kelompok siswa berdistribusi normal, dikarenakan semua nilai signifikansi dari tiap kelompok $> 0,05$. Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditunjukkan data homogen.

Uji Hipotesis

Perbedaan Gaya Kognitif, Gender dan Interaksinya

Perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa kelas VII SMP Negeri 12 Kendari dari masing-masing kelompok dapat diketahui dengan statistik uji F. Adapun ditampilkan tabel 12 sebagai berikut:

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: pemahaman						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	F _{tabel}
Corrected Model	4707,293 ^a	3	1569,098	6,511	0,001	
Intercept	80234,899	1	80234,899	332,917	0,000	
Kognitif (A)	4670,986	1	4670,986	19,381	0,000	4,04
Gender (B)	35,327	1	35,327	0,147	0,704	4,04
kognitif * gender	0,980	1	0,980	0,004	0,949	4,04
Error	11568,269	48	241,006			
Total	96510,461	52				
Corrected Total	16275,562	51				

a. R Squared = 0,289 (Adjusted R Squared = 0,245)

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh hasil berikut:

1. Perbedaan antar A (kognitif)

$F(A) = 19,381 > F_t = 4,04$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa antara gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*

2. Perbedaan antar B (*gender*)

$F(A) = 0,147 < F_t = 4,04$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa antara *gender* laki-laki dan *gender* perempuan

3. Pengaruh Interaksi AB

$F(AB) = 0,004 < F_t = 4,04$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh interaksi antara gaya kognitif dan *gender* terhadap pemahaman matematis siswa

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman matematis yang ditinjau dari gaya kognitif baik dari segi *field dependent* maupun *field independent* memiliki pengaruh yang signifikan, terlihat dari uji F dimana $F(A) = 19,381 > F_t = 4,04$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa antara gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Hasil ini didukung berdasarkan teori yang ada bahwa gaya kognitif siswa memiliki dua jenis dilihat dari aspek kajian psikologi yaitu *field dependent* dan *field independent* dimana menggambarkan cara setiap siswa dalam menentukan sikap, cara berpikir dan cara menyelesaikan masalah. Setiap siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda dalam menghadapi atau memproses suatu tugas dan masalah. Perbedaan ini bukan menunjukkan tingkat intelegensi tertentu, karena setiap siswa yang berbeda dengan gaya kognitif sama belum tentu memiliki intelegensi yang sama pula. Sehingga siswa yang berbeda dengan gaya kognitif yang dimiliki kemungkinan akan memiliki kemampuan yang juga jauh berbeda.

Siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih mandiri dengan mengutamakan kemampuan analitik dan sistematis, sebaliknya siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* berpikir secara global sehingga cenderung mengikuti dan tidak membutuhkan pemikiran secara analitik dan sistematis. Adanya perbedaan pemahaman matematis yang ditinjau dari gaya kognitif siswa mengisyaratkan bahwa penting untuk seorang guru untuk memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki oleh siswanya dalam merancang suatu proses pembelajaran. Siswa pun juga harus mengetahui gaya kognitif yang mereka miliki agar dapat menentukan cara belajar yang terbaik untuk diri mereka baik itu disekolah maupun dirumah.

Namun, dalam pemahaman matematis yang ditinjau dari *gender* tidak memiliki perbedaan. Begitu pula, dengan pemahaman matematis yang ditinjau dari

gaya kognitif dan *gender*. Hal ini dapat dilihat dari hasil gaya kognitif *field dependent* perempuan lebih kearah nilai rendah dan sedang; untuk gaya kognitif *field independent* perempuan lebih kearah nilai sedang. Gaya kognitif *field dependent* laki-laki lebih kearah nilai rendah; untuk gaya kognitif *field independent* laki-laki lebih kearah nilai sedang. Tidak adanya perbedaan yang signifikan dari hasil tersebut yang ditinjau dari gaya kognitif maupun *gendernya*.

Dalam hal pembelajaran matematika, perbedaan antara laki-laki dan perempuan sangat tipis bahkan tidak ada perbedaan. Namun dari segi karakteristiknya jika ditinjau dari segi biologis, dan psikologis bahwa laki-laki dan perempuan pada dasarnya memang berbeda. Hal ini mungkin dikarenakan pada era revolusi industri 4.0 dimana dalam era ini mengubah cara pandang tentang pendidikan. Perubahan yang dilakukan bukan hanya sekadar cara mengajar namun pendidikan setidaknya harus mampu menyiapkan anak didiknya menghadapi tiga hal: a) menyiapkan anak untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada; b) menyiapkan anak untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul, dan c) menyiapkan anak untuk bisa menggunakan teknologi yang sekarang teknologinya belum ditemukan. Era revolusi industri 4.0 disini menunjukkan cara seorang siswa memahami suatu materi pembelajaran tergantung dari cara siswa tersebut memahami cara belajarnya, bukan berdasarkan *gender* dari siswa tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Terlihat dari uji F dimana $F(\text{gaya kognitif}) = 19,381 > F_t = 4,04$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa antara gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.
2. Tidak ada perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gender laki-laki dan gender perempuan. Terlihat dari uji F dimana $F(\text{gender}) = 0,147 < F_t = 4,04$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan rata-rata pemahaman matematis siswa antara gender laki-laki dan gender perempuan.
3. Tidak ada perbedaan pemahaman matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dan gender. Terlihat dari uji F dimana $F(AB) = 0,004 < F_t = 4,04$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh interaksi antara gaya kognitif dan gender terhadap pemahaman matematis siswa

Daftar Pustaka

- Al-Salameh, E.M. (2011). *A Study of Al-Balqa' Applied University Students Cognitive Style*. *Canadian Center of Science and Education*, 4(3), 189-191
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Tindakan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Jensen, E. (2011). *Pembelajaran Berbasis Otak*. Jakarta: Indeks.
- Muawanah, E. (2009). *Pendidikan Gender dan Hak Asasi Manusia*. Yogyakarta: Teras.
- Nasriadi, A. (2016). *Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif*. *NUMERACY*, 3(1):15-26.
- Rostampour & Niroomand. (2014). *Field dependence/Independence Cognitive Styles: Are They Significant At Different Levels Of Vocabulary Knowledge?*. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 2(1): 52-57.
- Syarifah, L.L (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II*. *JPPM*, 10(2): 57-71
- Widodo, B. J. (2016). *Analisis Epistemic Cognition Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.