

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa SMP-IT Yarsi Mataram

Bq. Nerik Prawita¹, Amrullah², Nilza Humaira Salsabila², Laila Hayati²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

bq.nerikprawita@gmail.com

Diterima: 2022-06-10; Direvisi: 2022-06-17; Dipublikasi: 2022-06-28

Abstract

This study aims to analyze the mathematical communication ability that is reviewed from the cognitive style on SMP-IT students of Yarsi in academic year 2021/2022. This study used descriptive method. The sample chosen by using nonprobability sampling technique with purposive sampling type, and the VIII Al-Farabi class is chosen as the sample. The subject selection technique in this research is based on the result of Group Embedded Figures Test (GEFT) consisted of 4 students. The instrument used is the essay test to acquire the data of students' mathematic communication ability, while the Group Embedded Figures Test (GEFT) is used to determine the cognitive style and the interview from the students. From the research result, it is concluded that: (a) Students with Field Independent (FI) cognitive style have a good mathematic communication. The students in this stage are able to write and explain the mathematic idea logically and systematically, state the mathematical problem into drawing or table clearly and precisely, and also able to use the mathematical terms and symbols correctly. (b) Students with Field Dependent (FD) have the mathematic communication that is said to be not quite enough. The students in this stage are incapable to write and explain the mathematic idea logically and systematically, state the mathematical problem into drawing or table precisely and accurately, and also unable to use the mathematic terms and symbols correctly.

Keywords: mathematical communication ability; cognitif styles; group embedded figures test (GEFT)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gaya kognitif pada siswa SMP-IT Yarsi tahun ajaran 2021/2022. Dalam mencapai tujuan tersebut, digunakan jenis penelitian deskriptif. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan jenis *sampling purposive* dan terpilih kelas VIII Al-Farabi sebagai kelas sampel. Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada hasil tes *Group Embedded Figures Test (GEFT)* yang berjumlah 4 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian untuk memperoleh data kemampuan komunikasi matematis siswa sedangkan tes *Group Embedded Figure Test (GEFT)* untuk menentukan gaya kognitif serta lembar wawancara. Dari hasil penelitian, diperoleh: (a) Siswa dengan gaya kognitif *field Independent* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Siswa pada tingkat ini sudah dapat menuliskan dan menjelaskan ide matematika secara logis dan matematis, menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel dengan jelas dan tepat, serta mampu menggunakan istilah dan symbol matematika dengan tepat. (b) Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang belum cukup baik. Siswa pada tingkat ini belum mampu menuliskan dan menjelaskan ide matematika secara logis dan matematis, menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel dengan jelas dan tepat, serta belum mampu menggunakan istilah dan symbol matematika dengan tepat.

Kata Kunci: komunikasi matematis; gaya kognitif; *group embedded figures test (GEFT)*

1. PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Hodiyanto (2017) kemampuan ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah melalui proses pembelajaran matematika. Menurut Pratiwi, Sujadi, dan Pangadi (2013) komunikasi sistematis adalah cara untuk menyampaikan ide-ide pemecahan masalah, strategi maupun solusi matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemudian menurut Tezha, Sunardi, dan Trapsilasiwi (2017) menyatakan bahwa komunikasi matematis secara tertulis dapat berupa penggunaan kata, gambar, tabel, dan sebagainya untuk menggambarkan proses berpikir siswa. Komunikasi matematis secara tertulis juga dapat berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan komunikasi matematis secara lisan dapat berupa pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematik.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP-IT Yarsi Mataram pada tanggal 20 Oktober 2021, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis masing-masing anak berbeda-beda. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan masing-masing anak pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung. Perbedaan ini diduga sesuai dengan gaya kognitif masing-masing siswa yang juga berbeda. Menurut Uno (2012) gaya kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Kedudukan gaya kognitif dalam proses pembelajaran tidak dapat diabaikan. Hal tersebut karena siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Nasution (2013) menyatakan bahwa ada siswa yang lebih senang belajar sendiri ada yang lebih senang mendengarkan penjelasan dan informasi dari guru melalui metode ceramah.

Pengetahuan siswa yang diperoleh melalui berbagai metode pengajaran yang berbeda, banyak dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa yang bersangkutan. Metode pengajaran yang digunakan guru harus sesuai dengan siswa (Slameto, 2015). Gaya kognitif penting diperhatikan guru, sebab perancangan pembelajaran yang disusun dengan mempertimbangkan gaya kognitif berarti menyajikan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan potensi yang dimiliki siswa (Uno, 2012). Hal tersebut bertujuan agar pembelajaran di sekolah lebih maksimal dan mencapai tujuan sesuai dengan yang diinginkan.

Dalam kegiatan pembelajaran, diketahui juga bahwa setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda dalam menyerap maupun dalam memproses informasi yang didapatkannya dalam proses pembelajaran. Perbedaan tersebut mezmunculkan suatu ciri khas atau karakteristik. Perbedaan karakteristik antar siswa yang menetap dalam cara menyusun dan mengelola informasi serta pengalaman-pengalaman dikenal dengan gaya kognitif (Slameto, 2013).

Gaya kognitif dibedakan menjadi dua, yaitu pertama berdasarkan perbedaan aspek psikologis yang terdiri atas *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI), kedua berdasarkan waktu pemahaman konsep yang terdiri atas gaya *impulsif* dan *reflektif* (Woolfok dkk., 2012). Secara kasarnya ada pelajar yang FD artinya sangat dipengaruhi oleh lingkungan atau bergantung pada lingkungan, adapula yang tidak atau kurang dipengaruhi pada lingkungan. Sedangkan gaya kognitif *impulsif* dan *reflektif*, yaitu orang yang *impulsif* mengambil keputusan dengancepat tanpamemikirkan cara mendalam. Sebaliknya orang yang *reflektif* mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan dalam situasi yang tidak mempunyai penyelesaian yang mudah. Namun dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu variabel adalah gaya kognitif berdasarkan psikologis, yaitu *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI).

Kemampuan Komunikasi Matematis dan gaya kognitif siswa tentu dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pembelajaran daring/online selama masa pandemi, namun penelitian yang dilakukan terkait komunikasi matematika dan gaya kognitif selama masa pandemi covid-19 belum ditemukan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Siswa SMP-IT Yarsi Mataram dalam Materi Persamaan Garis Lurus Tahun Ajaran 2021/2022” perlu dilakukan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan mengenali kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa kelas VII SMP-IT Yarsi Mataram dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Darwis (2003), penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu atau area populasi tertentu yang bersifat aktual, sehingga penelitian deskriptif merupakan salah satu penelitian yang tidak menggunakan hipotesis. Penelitian ini dilakukan di SMP-IT Yarsi Mataram pada kelas VIII pada tahun ajaran 2020/2021. Waktu penelitian dilakukan pada bulan januari 2022.

Dalam penelitian ini, Teknik yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2014). Pertimbangan dipilihnya satu kelas sebagai kelas sampel dikarenakan pada keterbatasan dikala pandemi saat ini yang tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian pada semua kelas VIII di SMP-IT Yarsi Mataram. Dalam penelitian ini, kelas yang diambil menjadi sampel adalah kelas Al-Farabi dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang.

Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada hasil tes *Group Embedded Figures Test (GEFT)*. Jumlah subjek dalam penelitian ini berjumlah 4 orang siswa yang dikategorikan kedalam dua kategori gaya kognitif, yaitu *field independent tinggi*, *field independent rendah*, *field dependent tinggi*, dan *field dependent rendah*.

Kemudian subjek yang terpilih akan dianalisis kemampuan komunikasi matematisnya pada materi garis dan sudut.

Sumber data penelitian ini adalah siswa kelas Al-Farabi di SMP-IT Yarsi Mataram. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data hasil tes kemampuan komunikasi matematis tertulis berbentuk uraian, Data hasil tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk menentukan gaya kognitif, dan Data hasil wawancara dengan siswa menggunakan lembar wawancara.

Peneliti mengoreksi tes GEFT siswa yang kemudian dikelompokkan kedalam dua tipe gaya kognitif (*field dependent* dan *field independent*). Berdasarkan masing-masing tipe gaya kognitif ini kemudian ditentukan kedudukan siswa dalam kelompok kuat, sedang, dan lemah dengan menggunakan standar deviasi tiga rangking. Standar deviasi digunakan untuk mengelompokkan atau membagi kedudukan gaya kognitif siswa dalam kelompok atas, sedang, dan bawah. Namun pada penelitian ini akan dibagi gaya kognitif ke dalam kelompok kuat dan lemah.

Analisis data tes kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika dilakukan dengan menganalisis hasil jawabannya. Setelah menganalisis, jawaban tersebut kemudian dideskripsikan berdasarkan tiap-tiap indikator. Setelah menganalisis hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa, selanjutnya yaitu melakukan wawancara dengan cara mewawancarai perwakilan siswa pada tiap kriteria tingkat gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Wawancara ini dilakukan untuk mempertegas jawaban siswa saat tes kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan tes pertama yaitu tes GEFT. Tes ini terdiri dari 3 bagian; bagian pertama terdiri dari tujuh soal dimana hanya berfungsi sebagai latihan, sehingga hasilnya tidak diperhitungkan, kemudian bagian kedua dan ketiga terdiri dari 9 soal yang masing-masing diberi skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban yang salah, sehingga skor maksimal adalah 18. Untuk memperhatikan kelompok siswa yang mempunyai gaya kognitif *FI* dan *FD*, digunakan kategori yang dirumuskan oleh Sahertian (2007) yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kategori Tes Gaya Kognitif

Skor	Kategori
0-9	FD
10-18	FI

Kemudian dilakukan pembatasan kelompok pada masing-masing gaya kognitif. Secara umum, penentuan batas-batas kelompok dapat dilihat pada tabel kriteria kelompok siswa berikut:

Tabel 2. Kriteria Kelompok Siswa FI

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Kelompok kuat
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Kelompok sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Kelompok lemah

Tabel 3. Kriteria Kelompok Siswa FD

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Kelompok kuat
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Kelompok sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Kelompok lemah

3.1 Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa Bergaya Kognitif

Field Independent

Hasil belajar pada setiap subjek berbeda-beda, tentunya dilihat dari analisis hasil tes kemampuan komunikasi matematis yang telah dikerjakan oleh masing-masing subjek pada masing-masing indikator kemampuan komunikasi matematis yang memberikan kontribusi terhadap indikator yang berbeda-beda. Hal ini ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa pada indikator ekspresi matematika, menggambar, dan menulis dengan kualifikasi sebagai berikut:

Pada subjek FI-K (*Field Independent* Kelompok Kuat) dari ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis semua masuk kedalam kategori baik yang meliputi kemampuan menggunakan menyatakan ide atau solusi dari masalah dalam bahasa model matematika, subjek dengan gaya kognitif *field independent* kelompok kuat mampu merumuskan hal-hal yang diketahui maupun hal-hal yang dinyatakan sesuai pada soal dengan bahasa sendiri. hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subjek FI-K bahwa sebelum menjawab soal, subjek FI-K menuliskan hal-hal yang diketahui dengan lengkap selain itu dia juga mampu menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal berdasarkan hasil wawancara, walaupun belum tepat pada lembar jawaban. Hal ini sesuai dengan pendapat yang telah diungkapkan oleh Morgan (2011), bahwa individu FI cenderung menggunakan struktur mereka sendiri. Selain itu, subjek FI-K juga mengkomunikasikan hasil jawaban akhirnya dalam bentuk pernyataan untuk memperjelas jawabannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif *field independent* kelompok kuat mampu menyatakan ide atau solusi dari masalah dalam bahasa model matematika.

Selanjutnya, kemampuan menyatakan permasalahan kedalam bentuk gambar, subjek dengan gaya kognitif FI-K dapat menggambarkan grafik dengan baik dan benar sesuai dengan apa yang diminta pada soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2012) bahwa seseorang memiliki psikologis *field independent* akan mempersepsi secara analitis. Hal itu juga memberikan alasan mengapa subjek dengan gaya kognitif FI-K mampu menyatakan permasalahan kedalam bentuk gambar.

Kemudian kemampuan menuliskan ide dan penjelasan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Subjek FI-K dapat menuliskan konsep-konsep awal yang hendak digunakan dalam menyelesaikan soal dan juga dapat menguraikannya dengan

langkah yang benar. Hal ini dapat dilihat paada hasil pekerjaan subjek FI-K bahwa dia dapat menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan matematika dengan jelas dan tepat. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif FI-K mampu menuliskan ide dan penjelasan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Pada subjek FI-L (*field independent* kelompok lemah) dari ketiga indikator menuliskan dan menjelaskan ide matematika secara logis dan matematis serta menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel dengan jelas dan tepat. Hal ini dilihat dari hasil jawaban subjek FI-L dimana subjek FI-L dapat menuliskan jawabannya dengan benar dengan menuliskan langkah-langkah untuk mendapatkan gambar grafik yang sesuai. Hal ini sesuai dengan pendapat yang telah diungkapkan oleh Morgan (2011), bahwa individu FI-L cenderung menggunakan struktur mereka sendiri. Selain itu, subjek FI-L juga mengkomunikasikan hasil jawaban akhirnya dalam bentuk pernyataan untuk memperjelas jawabannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif FI-L memiliki kemampuan komunikasi matematika yang cukup baik.

Selanjutnya kemampuan menyatakan permasalahan kedalam bentuk gambar, subjek FI-L mampu menggambarkan grafik persamaan garis lurus dengan tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2012) bahwa seseorang yang memiliki psikologis *field independent* akan mempersepsi secara analitis. Hal itu juga memberikan alasan mengapa subjek dengan gaya kognitif FI-L mampu menggambarkan secara tepat serta mampu menggambar grafik dengan tepat. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif FI-L mampu menyatakan permasalahan kedalam bentuk gambar.

Berdasarkan pembahasan diatas pada subjek FI-K dan FI-L, kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa pada subjek bergaya kognitif *field independent* dapat dikategorikan dalam tingkat kemampuan komunikasi matematis pada kategori baik. Hal ini dikarenakan siswa yang bergaya kognitif *field independent* dapat menyatakan ide atau permasalahan matematika dengan bahasa sendiri dengan jelas dan tepat, setelah mampu menyatakan permasalahan dalam bentuk gambar, dan sudah mampu menuliskan ide dan penjelasan matematika dengan tepat walaupun masih kurang sempurna.

3.2 Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa Bergaya Kognitif *Field Dependent*

Pada subjek FD-K (*Field Dependent* kelompok kuat) dari ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis ada satu indikator yang tergolong kedalam kategori kurang yaitu pada indikator kemampuan menggunakan istilah atau symbol matematika dengan tepat, dimana subjek FD-K mampu dalam menggambarkan grafik namun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal itu menunjukkan bahwa subjek dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung dipengaruhi isyarat dari luar karena dia hanya mengandalkan penjelasan dari guru saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Ghufron, dkk., (2014), bahwa individu mempresepsikan diri dikuasai oleh lingkungan. Selain itu, subjek FD-K tidak mengkomunikasikan hasil jawaban akhirnya dalam bentuk pernyataan untuk memperjelas jawabannya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa subjek FD-K telah dapat menggunakan istilah matematika dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap.

Sedangkan dua indikator tergolong kedalam kategori baik yaitu kemampuan menyatakan permasalahan dalam bentuk gambar. Subjek FD-K mampu menggambarkan grafik pada soal nomor 3 dengan tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2012) bahwa seseorang yang memiliki psikologis *field dependent* akan mempresepsi secara analitis. Hal itu juga yang memberikan alasan mengapa subjek dengan gaya kognitif FD-K mampu menggambar secara tepat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif FD-K mampu menyatakan permasalahan kedalam bentuk gambar.

Kemudian kemampuan menuliskan ide dan penjelasan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Subjek FD-K dapat menuliskan ide matematika dan penjelasan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar. Dimana subjek FD-K menulis jawabannya dengan singkat tetapi juga menuliskan rumus untuk mendapatkan nilai c dari soal nomor 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD-K telah dapat menuliskan ide matematika dengan baik.

Pada subjek FD-L (*Field Dependent* kelompok lemah) dari ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis ada satu indikator yang tergolong kedalam kategori baik yaitu pada indikator kemampuan menggunakan istilah atau symbol matematika dengan tepat, dimana subjek FD-L mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal secara lisan, walaupun tidak dituliskan pada lembar jawaban. Kemudian dalam indikator menuliskan dan menjelaskan ide matematika serta menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel masih belum baik. Hal ini terjadi karena subjek FD-L hanya mengendalikan informasi yang telah diketahuinya. Subjek memahami materi secara global, sehingga ilustrasi gambar yang dia buat masih kurang lengkap. Hal ini sejalan dengan ungkapan O'Brien et al., (2014) bahwa peserta didik dengan FD lebih global dan holistik dalam pengolahan persepsi dan informasi sehingga sering disebut sebagai *global thinkers*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD-L telah dapat menyatakan ide atau solusi dari masalah dalam bahasa model matematika dengan benar namun kurang lengkap saat menuliskannya.

Selanjutnya, kemampuan menyatakan permasalahan dalam bentuk gambar. Subjek FD-L tidak dapat menggambarkan grafik dengan baik yang sesuai pada soal. Ini terjadi karena subjek FD-L cenderung menerima informasi apa adanya seperti yang dikatakan oleh Morgan dalam Kheirzadeh, dkk. (2011) bahwa individu *field dependent* menerima seperti apa adanya. Hal itu berarti bahwa subjek dengan gaya kognitif *field dependent* memahami soal secara keseluruhan dan tidak diperinci kedalam hal-hal yang lebih khusus lagi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD-L telah dapat menyatakan permasalahan kedalam gambar dengan benar namun kurang lengkap saat menggambarannya.

Berdasarkan pembahasan diatas pada subjek FD-K dan FD-L kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dapat dikategorikan dalam tingkat kemampuan komunikasi matematis yaitu pada kategori cukup baik. Hal ini dikarenakan subjek dengan gaya kognitif *field dependent* kurang mampu menyatakan ide atau solusi permasalahan matematika.

Dari dua pembahasan diatas, dapat diketahui bahwa setiap subjek memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam mengkomunikasikan jawabannya walaupun memiliki gaya kognitif yang sama. Hal ini sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Uno (2012) bahwa individu dengan gaya kognitif yang sama belum tentu memiliki kemampuan yang

sama, apalagi yang memiliki gaya kognitif yang berbeda, kecenderungan perbedaan kemampuan yang dimilikinya lebih besar. Selain itu, dapat diketahui pula bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* memiliki kemampuan komunikasi matematis tertulis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Dimana siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* kemampuan komunikasi matematis tertulisnya baik sedangkan siswa dengan gaya kognitif *field independent* kemampuan komunikasi matematisnya cukup baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Junita (2016) yang menunjukkan bahwa peserta didik *field independent* lebih baik dalam kemampuan representasi dan komunikasi matematis dibandingkan dengan peserta didik *field dependent*. Hasil yang sama juga diungkapkan oleh Prastiti (2009) yaitu dari hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* pencapaian kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Siswa dengan gaya kognitif *field Independent* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dari siswa dengan gaya kognitif *field dependent*.
2. Siswa dengan gaya kognitif *field Independent* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Siswa pada tingkat ini sudah dapat menuliskan dan menjelaskan ide matematika secara logis dan matematis, menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel dengan jelas dan tepat, serta mampu menggunakan istilah dan simbol matematika dengan tepat.
3. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang belum cukup baik. Siswa pada tingkat ini belum mampu menuliskan dan menjelaskan ide matematika secara logis dan matematis, menyatakan permasalahan ke dalam bentuk gambar atau tabel dengan jelas dan tepat, serta belum mampu menggunakan istilah dan symbol matematika dengan tepat.
4. Diketahui bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbedea-beda dalam mengkomunikasikan jawabanya. Perbedaan tersebut berupa kecepatan memahami suatu permasalahan, ketepatan dan kejelasan dalam menyampaikan ide dan lain sebagainya. Siswa yang memiliki gaya kognitif *field Independent* memiliki kemampuan komunikasi matematis tertulis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field Dependent*.

5. REFERENSI

- Darwis. (2003). *Metode Penelitian Kebidanan, Prosedur, Kebijakan, dan Etik*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Ghufron, M. & Risnawati, N. R. (2014). *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9-18.
- Morgan, H. (2011). *Cognitive Styles and Classroom Learning*. Westport: CT Praeger.

- Nasution, S. (2013). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- O'Brien, P. G., Kennedy, W. Z., & Ballard, K. A. (2014). *Keperawatan Kesehatan Jiwa Psikiatrik Teori dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Pratiwi, D. D., Sujadi., & Pangadi. (2013). Kemampuan komunikasi matematis dalam pemecahan masalah matematika sesuai dengan gaya kognitif pada siswa kelas IX SMP negeri 1 surakarta tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(1), 8-14.
- Putra, A., Syarifuddin, H., & Zulfah. (2018). Validitas lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis. *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 34-39.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tezha, A., Sunardi, S., & Trapsilasiwi, D. (2017). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memahami masalah segiempat, *Kadikma*.
- Uno, H. B. (2012). *Orientasi baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Woolfolk, A. E. & McCune-Nicolich, L. (2012). *Mengembangkan Kepribadian & Kecerdasan Anak-anak (Psikologi Pembelajaran I)*. Depok: Inisiasi Press.