

DOI 10.22460/jpmi.v1i2.93-218

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP BERDASARKAN GENDER DAN *SELF CONCEPT*

Dinny Novianti Azhari¹, Tina Rosyana², Heris Hendriana³^{1,2,3}IKIP Siliwangi Bandung, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia
dinny.azhari@gmail.com¹, tinarosyana@gmail.com², herishen@ikipsiliwangi.ac.id³

Abstract

Mathematical communication is the ability to express ideas or mathematical ideas both orally and in writing. Success in learning mathematics influenced cognitive aspects such as mathematical ability, affective aspects such as self concept, and gender differences. The method in this research using quantitative approach with the method correlational which aims to know the influence of gender and self concept towards the achievement of mathematical communication of junior high school students in the matter of building a rectangular flat. The population of this study is all students of class VII in one of the State Junior High School in West Bandung with selected sample of 11 female students and 16 male students. The instrument used consisted of a test of mathematical communication skills in the form of a description consisting of seven items and non-test instruments consisting of 10 positive statements and 10 negative statements of self concept. The result of this research shows that gender differences influence to students' mathematical communication ability. Female students are more dominant in terms of cognitive and answer math problems in writing with complete than male students. In addition, students' mathematical communication skills are not influenced by self concept.

Keywords: Gender, Mathematical Communication, Self Concept

Abstrak

Komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematis baik secara lisan maupun tulisan. Keberhasilan dalam pembelajaran matematika dipengaruhi aspek kognitif seperti kemampuan matematis, aspek afektif seperti *self concept*, dan perbedaan gender. Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh gender dan *self concept* terhadap pencapaian komunikasi matematis siswa SMP pada materi bangun datar segiempat. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII pada salah satu SMP Negeri di Bandung Barat dengan sampel yang dipilih 11 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Instrumen yang digunakan terdiri dari soal tes kemampuan komunikasi matematis berbentuk uraian yang terdiri dari tujuh butir soal dan instrumen non tes yang terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif *self concept*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan gender berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa perempuan lebih dominan pada segi kognitif dan menjawab soal-soal matematika secara tertulis dengan lengkap dibanding siswa laki-laki. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis siswa tidak dipengaruhi oleh *self concept*.

Kata Kunci: Gender, Komunikasi Matematis, *Self Concept*

How to cite: Azhari, D. N., Rosyana, T., & Hendriana, H. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender dan *Self Concept*. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 (2), 129-138.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan komunikasi karena dalam prosesnya terjadi penyampaian pesan, penggunaan media, dan penerimaan pesan antara guru dan siswa (Son, 2015). Hendriana mengatakan bahwa komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan merupakan suatu alat bagi manusia untuk berhubungan dengan orang lain di lingkungannya baik secara verbal maupun non verbal (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017). Pengertian lainnya menurut Effendi dalam Rohaeti (Rosyana & Sari, 2015) komunikasi adalah suatu proses penyampaian pesan oleh seseorang kepada orang lain dengan maksud untuk memberi tahu atau mengubah sikap, pendapat, atau perilaku baik secara lisan maupun tidak langsung melalui media.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika dibutuhkan kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi matematis itu sendiri merupakan kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematis baik secara lisan maupun tulisan (Nurmala, Hidayat, & Hendriana, 2018). Hulukati (Haji & Abdullah, 2016) mengatakan komunikasi matematis merupakan kemampuan dalam mengekspresikan, menginterpretasi, mengevaluasi ide-ide dan notasi matematika melalui tulisan, lisan, serta mendemonstrasikannya secara verbal.

KTSP yang disempurnakan pada Kurikulum 2013 (Hendriana & Soemarmo, 2014) mencantumkan salah satu tujuan pembelajaran adalah mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematis. Berdasarkan hal tersebut, komunikasi matematis menjadi sangat penting dan harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Ketika komunikasi ditekankan dalam pembelajaran matematika, siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dalam rangka pemahaman konsep-konsep dan pemecahan masalah matematika (Son, 2015).

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika selain dipengaruhi aspek kognitif seperti kemampuan matematis, juga dipengaruhi oleh aspek afektif atau sikap (Hidayat, 2017; Tresnawati, Hidayat, & Rohaeti, 2017; Dilla, Hidayat, & Rohaeti, 2018). Salah satunya adalah *self concept*. Hurlock (Rahman, 2012), *self concept* merupakan gambaran seseorang mengenai fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi, dan prestasi pada dirinya sendiri. Dalam pembelajaran matematika, keberhasilan maupun kegagalan dipandang sebagai suatu pengalaman belajar yang akan menghasilkan perubahan *self concept* siswa berupa tingkah laku, tingkat pengetahuan, ataupun tingkat keterampilannya (Purwasih & Sariningsih, 2017).

Selain yang berkaitan dengan kognitif dan afektif siswa dalam pembelajaran matematika, beberapa penelitian telah dilakukan mengenai komunikasi matematis yang dipengaruhi oleh perbedaan gender. Gender merupakan karakteristik pada setiap individu yang membedakan antara laki-laki dan perempuan. Gross dan Thompson (Wijaya, Sujadi, & Riyadi, 2016) menyimpulkan bahwa perbedaan gender dalam prestasi belajar matematika dipengaruhi oleh isi tugas, sifat pengetahuan dan keterampilan yang ditugaskan, serta kondisi pada saat mengerjakan tugas. Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Wijaya et al., 2016) yang menyebutkan bahwa kemampuan komunikasi matematis tertulis pada subjek laki-laki cenderung menggunakan langkah yang tidak terurut, banyak coretan, menulis jawaban yang penting-penting saja, dan tidak memperhatikan estetika. Sedangkan pada subjek perempuan cenderung menggunakan langkah yang urut dan sistematis, penulisan rapi dan jelas, hampir tidak ada coretan, serta menuliskan jawaban dengan cukup lengkap.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh gender dan *self concept* terhadap pencapaian kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.

METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh gender dan *self concept* terhadap pencapaian komunikasi matematis siswa SMP pada materi bangun datar segiempat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII pada salah satu SMP Negeri di Bandung Barat dengan sampel yang dipilih 11 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki.

Instrumen dalam penelitian yaitu instrumen tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari tujuh butir soal uraian kemampuan komunikasi matematis dengan indikator (1) melukiskan atau mepresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram dalam bentuk ide dan atau simbol matematika; (2) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar; (3) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa; (4) membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika; dan (5) menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Instrumen non tes terdiri dari 10 pernyataan positif *self concept* dan 10 pernyataan negatif *self concept* dengan indikator (1) menunjukkan kemauan, kegigihan, kesungguhan, keseriusan, ketertarikan belajar matematika; (2) percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil, dan mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri; (3) menunjukkan kerja sama dan toleran kepada orang lain; (4) menghargai pendapat orang lain dan sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri; (5) menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri; dan (6) pandangan/manfaat/kesukaan terhadap bidang studi dan belajar matematika. Skor kemampuan komunikasi matematis didasarkan pada *holistic scoring rubrics*. Adapun pada instrumen non tes siswa diminta untuk memberi tanda centang (*checklist*) pada satu pilihan jawaban dengan opsi “sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju”, dan “sangat setuju”. Pemberian skor untuk setiap pilihan jawaban berpedoman pada skala Likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Komunikasi Matematis

	Laki-Laki	Perempuan
N	16	11
Mean	4,38	7,73
Var.	2,52	8,42
Std. Deviation	1,59	2,90

Berdasarkan data pada Tabel 1, nilai rata-rata komunikasi matematis siswa perempuan yaitu sebesar 7,73 dengan variansnya 8,42 dan simpangan bakunya 2,90 lebih tinggi dibanding nilai rata-rata komunikasi matematis siswa laki-laki yaitu sebesar 4,38 dengan variansnya 2,52 dan simpangan bakunya 1,59.

Tabel 2. *Self Concept* Siswa Laki-laki dan Perempuan

	Rata-rata	(%)
Laki-laki	47,15	73,67
Perempuan	30,80	70

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat bahwa dari nilai rata-rata pernyataan positif dan negatif *self concept* siswa laki-laki yaitu 47,15 atau sekitar 73,67% lebih tinggi dibanding nilai rata-rata *self concept* siswa perempuan yang sebesar 30,80 atau sekitar 70%.

Selanjutnya, dilakukan pengujian korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *self concept* dan kemampuan komunikasi matematis. Pengujian ini dilakukan pada siswa laki-laki dan perempuan. Perumusan hipotesis untuk pengujian hubungan antara *self concept* dan kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut.

$H_0 = \mu = 0$ (Tidak terdapat hubungan antara *self concept* dengan komunikasi matematis siswa)

$H_1 = \mu \neq 0$ (Terdapat hubungan antara *self concept* dengan komunikasi matematis siswa)

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi *Self Concept* dengan Komunikasi Matematis

			<i>Self Concept</i>	Komunikasi Matematis
Laki-laki	<i>Self Concept</i>	Correlation	1	-,016
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		,954
	Komunikasi Matematis	Correlation	-,016	1
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	,954	
		N	16	16
Perempuan	<i>Self Concept</i>	Correlation	1	-,121
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		,723
	Komunikasi Matematis	Correlation	-,121	1
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	,723	
		N	11	11

Berdasarkan data pada Tabel 3, koefisien korelasi *self concept* dengan komunikasi matematis siswa laki-laki sebesar -0,016 yang berarti hubungan *self concept* dengan komunikasi matematis sangat rendah. Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa signifikansinya adalah 0,954 ($0,954 \geq 0,05$). Oleh karena itu, dengan taraf kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa menerima H_0 yang berarti tidak terdapat hubungan antara *self concept* dengan komunikasi matematis siswa laki-laki.

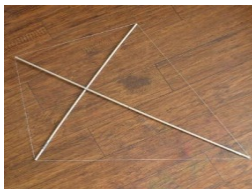
Menurut data pada Tabel 3 juga, koefisien korelasi *self concept* dengan komunikasi matematis siswa perempuan sebesar -0,121 yang berarti hubungan *self concept* dengan komunikasi matematis sangat rendah. Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa signifikansinya adalah

0,723 ($0,723 \geq 0,05$). Oleh karena itu, dengan taraf kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa menerima H_0 yang berarti tidak terdapat hubungan antara *self concept* dengan komunikasi matematis siswa perempuan.

Pembahasan

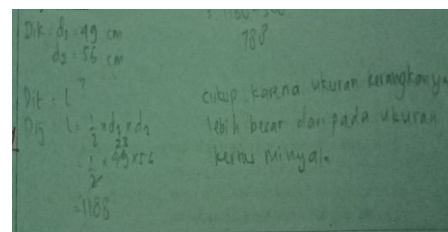
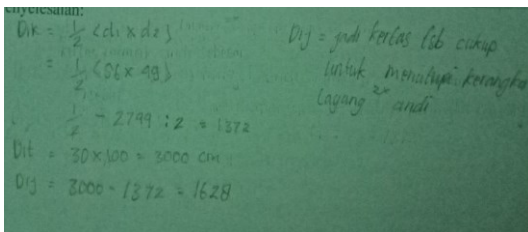
Dari hasil analisis data dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki tidak lebih baik dibanding siswa perempuan. Hal ini, terlihat dari nilai rata-rata komunikasi matematis siswa laki-laki hanya memperoleh 4,38 atau sekitar 3,35 lebih rendah dibanding nilai rata-rata komunikasi matematis siswa perempuan yang memperoleh 7,73. Artinya, berdasarkan gender terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa. seperti yang diungkapkan Amir (Pratiwi, 2015) bahwa 'terdapat perbedaan kemampuan matematika siswa pada aspek gender'. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa laki-laki dan perempuan pada indikator melukiskan atau mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram dalam bentuk ide dan atau simbol matematika dengan perolehan rata-rata masing-masing adalah 0,94 dan 1,64.

Soalnya adalah "Andi akan membuat sebuah layang-layang yang mempunyai ukuran kerangkanya yaitu 49 cm dan 56 cm seperti nampak pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Soal No. 1

Jika Andi mempunyai kertas minyak sebesar 30 x 100 cm. Cukupkah kertas minyak tersebut untuk menutupi kerangka layang-layang yang dibuat Andi? Jelaskan!"



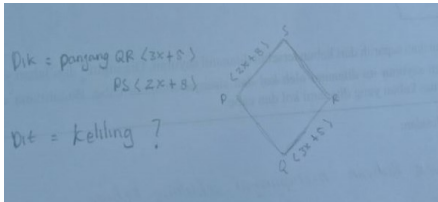
Gambar 2. Jawaban Siswa Laki-laki No. 1 **Gambar 3.** Jawaban Siswa Perempuan No. 1

Dari Gambar 2, terlihat bahwa siswa laki-laki kurang memahami apa yang dimaksud pada soal, mereka masih belum mampu menempatkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, menjawab soal dengan menduga-duga tanpa memperhatikan konsep yang harus dipakai. Gambar 3, menunjukkan bahwa siswa perempuan lebih baik dalam memahami apa yang dimaksud pada soal. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan penyelesaian lebih sistematis walaupun dalam perhitungan masih banyak yang keliru. Dalam hal ini, siswa laki-laki belum mampu melukiskan atau mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram dalam bentuk ide dan atau simbol matematika. Adapun siswa perempuan sudah mampu melukiskan atau mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram dalam bentuk ide dan atau simbol matematika.

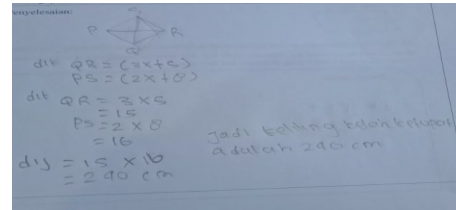
Selanjutnya adalah contoh jawaban siswa laki-laki dan perempuan pada indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara lisan dan tulisan dengan menggunakan

benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar dengan perolehan rata-rata masing-masing adalah 0,75 dan 1,14.

Soalnya adalah “Zeidan sedang menggambar denah rumah berbentuk belah ketupat PQRS. Jika panjang PQ adalah $(3x + 5)$ cm dan PS $(2x + 8)$ cm. Gambarkan bangun tersebut, kemudian cari kelilingnya!”



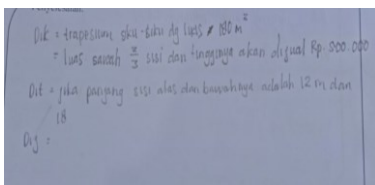
Gambar 4. Jawaban Siswa Laki-laki No. 4



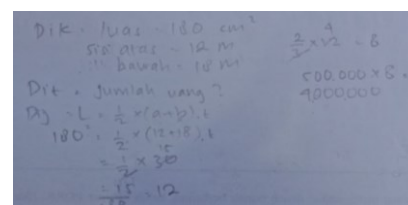
Gambar 5. Jawaban Siswa Perempuan No. 4

Dari Gambar 4, terlihat bahwa jawaban siswa laki-laki kebingungan dalam mengerjakan soal komunikasi matematis yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar, siswa tersebut hanya menuliskan unsur-unsur yang diketahui saja tanpa mencoba untuk mengerjakannya. Sedangkan dari Gambar No. 5, nampak bahwa siswa perempuan juga mengalami kesulitan dalam menghitung soal komunikasi matematis yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar. Tetapi, siswa tersebut mencoba untuk mengerjakannya walaupun dalam pengerjaannya banyak yang keliru. Dengan demikian, siswa laki-laki dan perempuan belum mampu mengerjakan operasi aljabar. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan (Hasibuan, 2015) yang menyatakan “siswa belum menguasai bentuk aljabar karena siswa yang tergolong menguasai materi bentuk aljabar hanya memperoleh skor di bawah 85%...”.

Berikut adalah contoh jawaban siswa laki-laki dan perempuan pada indikator menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa dengan perolehan rata-rata masing-masing adalah 0,06 dan 0,36 perbedaan tersebut tidak signifikan. Soalnya adalah “Seorang petani mempunyai sepetak sawah berbentuk trapesium siku-siku dengan luas 180 m^2 . Luas sawah dari $\frac{2}{3}$ masing-masing sisi dan tingginya akan dijual seharga Rp. 500.000,- per m^2 . Jika panjang sisi atas dan bawahnya adalah 12 m dan 18 m. Tentukan jumlah harga yang akan ia terima, jika sawah tersebut terjual sesuai dengan ukuran yang diinginkan!”



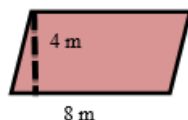
Gambar 6. Jawaban Siswa Laki-laki No. 5



Gambar 7. Jawaban Siswa Perempuan No. 6

Pada jawaban soal no. 5 yang terlihat pada Gambar 6, siswa laki-laki kebingungan dalam menuliskan unsur-unsur yang diketahui pada soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sulit untuk menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam ide matematis tanpa mencoba untuk melakukan suatu perhitungan. Dari Gambar 7, nampak bahwa jawaban siswa perempuan tidak jauh berbeda dengan jawaban siswa laki-laki, mereka kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam ide matematis. Mereka hanya mencari jawaban, tanpa benar-benar memahami apa yang dimaksud pada soal tersebut. Berikut adalah contoh jawaban siswa laki-laki dan perempuan pada indikator membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika dengan perolehan rata-rata masing-masing adalah 0,63 dan 1,38. Adapun soalnya adalah “Pak

Ridwan mempunyai sebidang kebun dengan denah seperti yang ditunjukkan gambar di bawah ini”

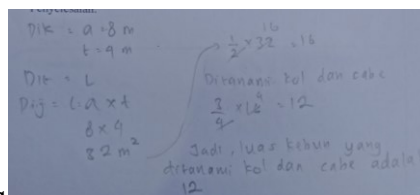


Gambar 8. Soal No. 6

Dia merencanakan separuh dari kebun tersebut ditanami sayuran. Dia ingin $\frac{3}{4}$ dari lahan yang akan ditanami sayuran itu ditanami oleh kol dan sisanya ditanami cabe. Bagaimana cara mengetahui luas kebun yang ditanami kol dan cabe?”

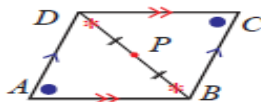


Gambar 9. Jawaban Siswa Laki-laki No. 6



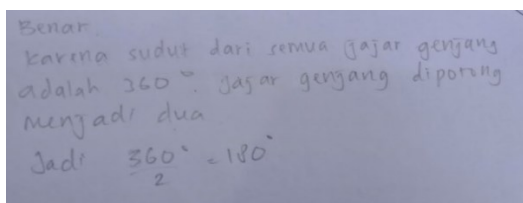
Gambar 10. Jawaban Siswa Perempuan No. 6

Gambar 9, menunjukkan bahwa siswa laki-laki belum mampu untuk membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika sehingga sulit untuk mengolah informasi yang ada pada soal. Terlihat dari jawaban siswa tersebut yang hanya menuliskan unsur-unsur yang diketahui tanpa melakukan perhitungan. Adapun untuk siswa perempuan seperti pada Gambar 10, kemampuan membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika lebih baik dibanding siswa laki-laki, mengolah informasi yang ada. Mereka menuliskan ide matematis pada soal secara rinci, sistematis kemudian melakukan perhitungan. Selanjutnya adalah contoh jawaban siswa laki-laki dan perempuan pada indikator menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi dengan perolehan rata-rata masing-masing adalah 0,31 dan 0,25. Adapun soalnya adalah “Perhatikan gambar di bawah ini!

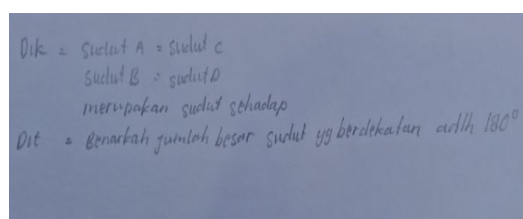


Gambar 11. Soal No. 7

Jika sudut A = sudut C dan sudut B = sudut D merupakan sudut-sudut sehadap. Benarkah jumlah besar sudut yang berdekatan pada setiap jajar genjang adalah 180°? Jelaskan!”



Gambar 12. Jawaban Siswa Laki-laki No. 7



Gambar 13. Jawaban Siswa Perempuan No. 7

Pada Gambar 12 dan Gambar 13 memperlihatkan bahwa siswa laki-laki maupun perempuan masih kesulitan dalam menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi. Siswa laki-laki hanya menuliskan unsur-unsur yang diketahui pada soal, sedangkan siswa perempuan menuliskan jawaban berdasarkan pemahaman yang mereka miliki tanpa memperhatikan konsep pada soal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, hasil penelitian memberikan gambaran kasar mengenai perbedaan komunikasi matematis antara siswa laki-laki dan perempuan. Dalam menuliskan jawaban siswa laki-laki cenderung tidak akurat dan tidak mendetail dalam mengekspresikan ide matematisnya, hanya menulis jawaban yang penting-penting saja, jarang menuliskan unsur-unsur yang diketahuinya, tetapi langsung pada penyelesaian soal tanpa menuliskan tujuan dari penyelesaian tersebut apakah mencari luas suatu bangun datar atau mencari kelilingnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari (Wijaya et al., 2016; Dilla, Hidayat, & Rohaeti, 2018) yang mengatakan "...subjek gender laki-laki pada subjek penelitian cenderung menggunakan langkah yang tidak urut, kemudian banyak coretan baik itu yang diganti atau coretan tidak penting, pada jawaban menulis jawaban yang penting-penting saja, tidak terlalu memperhatikan estetika dan urutan".

Berbeda halnya dengan siswa laki-laki, siswa perempuan cenderung menuliskan jawaban siswa secara mendetail dalam mengekspresikan ide matematisnya, dan menggunakan langkah yang urut, menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan apa yang dimaksud atau tujuan pada soal, walaupun dalam perhitungan masih belum tepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari (Wijaya et al., 2016) yang mengatakan "...subjek gender perempuan pada subjek penelitian cenderung menggunakan langkah yang urut dan sistematis, penulisan rapi serta jelas, kemudian coretan pada jawaban hampir tidak ada, coretan-coretan yang tidak penting juga hampir tidak ada, menulis jawaban dengan cukup lengkap, memperhatikan estetika dan urutan". Dengan demikian, siswa perempuan lebih dominan pada segi kognitif, menjawab soal-soal matematika secara tertulis dengan lengkap dibanding siswa laki-laki. Dewi (Prayitno, Suwarsono, & Siswono, 2013) menyimpulkan bahwa kelengkapan komunikasi matematis mahasiswa bergender perempuan lebih baik dibanding mahasiswa laki-laki. Adapun dalam pencapaian indikator komunikasi matematisnya baik siswa laki-laki maupun perempuan belum mencapai indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa; membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika; dan menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan *self concept* dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata *self concept* siswa laki-laki dengan koefisien korelasi -0,016 lebih tinggi dibanding siswa perempuan yang mempunyai koefisien korelasi -0,121. Hal tersebut tidak menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki lebih baik dibanding siswa perempuan. Hal itu, ditunjukkan dengan nilai rata-rata komunikasi matematis siswa perempuan lebih tinggi dibanding siswa laki-laki, seperti yang tercantum pada Tabel 1. Artinya, *self concept* pada siswa tidak mempengaruhi kemampuan komunikasi matematisnya. Namun, selain gender dan *self concept* matematis masih ada faktor lain yang mempengaruhi komunikasi matematis siswa, seperti kondisi pembelajaran matematika yang dialaminya di kelas, dimana penyajian pembelajaran matematika masih didominasi dengan menjawab soal-soal latihan dibanding soal-soal terhadap pemahaman konsep. Selain itu, siswa tidak terbiasa untuk berpikir lebih kritis, membuat strategi, dan membuat kesimpulan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan gender terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa, sedangkan kemampuan komunikasi siswa tidak dipengaruhi oleh *self concept*. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata *self concept* siswa laki-laki yang

lebih tinggi dibanding siswa perempuan tidak membuktikan bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematisnya lebih baik daripada siswa perempuan. Selain itu, berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan dengan taraf kepercayaan 95% bahwa tidak terdapat hubungan antara *self concept* dengan komunikasi matematis siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dilla, S. C., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *Journal of Medives*, 2(1), 129-136.
- Haji, S., & Abdullah, M. I. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Infinity Journal*, 5(1), 42–49.
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang*, 4(1), 5–11.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa (I)*. Bandung: Refika Aditama.
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika* (1st ed.). Bandung: Refika Aditama.
- Hidayat, W. (2017). Adversity Quotient dan Penalaran Kreatif Matematis Siswa SMA dalam Pembelajaran Argument Driven Inquiry pada Materi Turunan Fungsi. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 15-28.
- Nurmala, I., Hidayat, W., & Hendriana, H. (2018). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(1), 37-48.
- Pratiwi, D. D. (2015). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif dan Gender Dona Dinda Pratiwi. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 131–141.
- Prayitno, S., Suwarsono, S., & Siswono, T. Y. E. (2013). Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berjenjang Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Prosiding: Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 5 Desember 2009, (November), 978–979. Retrieved from <http://eprints.uny.ac.id/10796/1/P-73.pdf>
- Purwasih, R., & Sariningsih, R. (2017). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp. *Jurnal Didaktik Matematika*, 4(1), 15–24.
- Rahman, R. (2012). Hubungan antara Self-Concept terhadap Matematika dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 19–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.4>
- Rosyana, T., & Sari, I. P. (2015). Penerapan Aktivitas Quick On The Draw melalui Pendekatan Thinking Aloud Pair Problem Solving. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 192–202.
- Son, A. L. (2015). Pentingnya Kemampuan Komunikasi Matematika Bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Gema Wiralodra*, VII(1), 1–8.
- Tresnawati, T., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2017). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMA. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2), 39-45.
- Wijaya, H. P. I., Sujadi, I., & Riyadi. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sesuai dengan Gender dalam Pemecahan Masalah pada Materi Balok dan Kubus (Studi Kasus Pada Siswa SMP Kelas VIII SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9), 778–788.