

## Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa dalam Penyelesaian Masalah ditinjau dari Gaya Belajar

Ni Ketut Erawati<sup>1</sup>, Ni Wayan Suardiati Putri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Bali, <sup>2</sup>STIKI Indonesia  
[erawati\\_niketut@yahoo.com](mailto:erawati_niketut@yahoo.com)

**Abstrak.** Pembelajaran matematika identik dengan pemecahan masalah yang tidak terlepas dari komunikasi matematis yang memerlukan keterampilan membaca, mendengarkan kemudian menulis, dan berbicara. Keterampilan tersebut berkaitan dengan gaya belajar individu dalam belajar matematika. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan komunikasi matematis mahasiswa ditinjau dari gaya belajar mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di IKIP PGRI Bali dengan subjek penelitian adalah mahasiswa semester IVA tahun ajaran 2018/2019. Pemilihan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yang memilih 2 mahasiswa dalam setiap kelompok. Instrumen yang digunakan adalah tes gaya belajar dan tes komunikasi matematis. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa 5 mahasiswa memiliki kecenderungan dengan gaya belajar visual, 3 mahasiswa dengan gaya belajar kinestetik dan dua orang cenderung campuran. Berdasarkan pengelompokan gaya belajar, menunjukkan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa tidak bergantung pada gaya belajar yang dimiliki. Pada individu dengan gaya belajar visual maupun kinestetik memiliki kelemahan yang sama yaitu ketelitian dalam melakukan perhitungan matematika dan menyelesaikan masalah yang ditampilkan dengan diagram. Sedangkan untuk penyelesaian masalah yang diberikan dalam bentuk cerita dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu untuk memperoleh kemampuan komunikasi matematis yang baik harus didasarkan pada pemahaman konsep, simbol dan ketelitian dalam bermatematika.

**Kata-Kata Kunci :** Komunikasi Matematis, Gaya Belajar, Penyelesaian Masalah

### PENDAHULUAN

Kemampuan seseorang dalam matematika biasanya lebih mudah diukur dengan melihat hasil akhir yang dicapai dalam pembelajaran. Namun jika ingin melihat kemampuan yang lebih khusus dalam bermatematika seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif ataupun kemampuan komunikasi matematis seseorang, maka diperlukan analisis yang lebih detail dengan indikator yang jelas. Kemampuan dalam bermatematika berawal dari bagaimana seseorang mampu membaca suatu konsep atau mendengarkan penjelasan dari konsep itu sendiri kemudian memahami di dalam

dirinya dengan Bahasa yang dipahami dan disusun sendiri sehingga menjadi konsep dasar yang selalu melekat untuk mempelajari hal yang lebih sulit. Karena ilmu matematika adalah ilmu yang berkelanjutan dalam setiap jenjang Pendidikan. Oleh karena itu membangun komunikasi dalam diri dalam belajar matematika menjadi hal yang sangat penting dan mendasar. Hal ini lah yang menjadi dasar pembahasan komunikasi matematis menjadi pembicaraan utama dalam artikel ini. Komunikasi adalah bagian penting dari pendidikan matematika dan matematika. Ini adalah cara berbagi ide

dan mengklarifikasi pengertian sebuah konsep matematika. Melalui komunikasi, ide menjadi objek refleksi, penyempurnaan, diskusi, dan perbaikan. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan ide yang menetap yang selanjutnya dapat disampaikan di depan umum (NCTM, 2000).

Merriam-Webster (2017) mendefinisikan komunikasi sebagai "proses pertukaran informasi antar individu melalui sistem simbol, tanda, atau perilaku yang sama." Dengan demikian, komunikasi matematis mencakup berbagai keterampilan kognitif. Karena itu adalah pertukaran ide, itu mencakup baik mendengarkan dan membaca (pemahaman) dan berbicara dan menulis (ekspresi). Manfaat melibatkan siswa dalam komunikasi matematika jauh melampaui membantu siswa memenuhi standar yang diperlukan atau mencapai nilai yang lebih tinggi. Cukup dengan melalui proses refleksi, mengorganisir pemikiran mereka, dan memutuskan bagaimana mengekspresikan pikiran-pikiran itu dengan kata-kata, siswa belajar untuk berpikir lebih dalam, menilai pemahaman mereka sendiri, membuat koneksi, menentukan kepentingan, dan membandingkan ide-ide. Interaksi yang sedang berlangsung dengan kosa kata matematika membantu memperkuat pemahaman siswa, tidak hanya dari kata-kata itu sendiri, tetapi juga dari ide-ide matematika dan kata-kata yang diungkapkan.

Kecakapan dalam komunikasi matematis tersirat dalam banyak standar konten dan melekat dalam standar proses NCTM (2000) yaitu (1) Penyelesaian masalah. Siswa harus terlibat dalam memecahkan masalah yang ditimbulkan di kelas matematika, serta yang terjadi dalam situasi kehidupan nyata. Pertama, siswa harus memahami masalah, membuat koneksi ke matematika yang mereka tahu, dan kemudian menerjemahkan masalah ke

dalam istilah matematika. (2) Penalaran dan bukti. Siswa harus memahami bahwa penalaran dan bukti adalah dasar dari disiplin matematika. Saat pelajar "membuat dan menyelidiki dugaan" atau "mengembangkan dan mengevaluasi argumen dan bukti matematis" keterampilan komunikasi yang kuat sangat penting. (3) Komunikasi. Standar ini secara eksplisit menekankan pentingnya siswa mampu "mengatur dan mengkonsolidasikan pemikiran mereka melalui komunikasi," serta mampu "mengomunikasikan pemikiran matematika mereka secara koheren dan jelas kepada teman sebaya, guru, dan orang lain" Mereka juga harus "menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematika dan strategi orang lain" dan "menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematika secara tepat". (4) Koneksi. Peserta didik harus "mengenali dan menggunakan koneksi di antara ide-ide matematika" dan "memahami bagaimana ide-ide matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren". (5) Representasi. Standar ini secara khusus menyatakan bahwa siswa membuat dan menggunakan representasi untuk "mengatur, merekam, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika".

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis (Sari, 2017) : 1) kemampuan untuk menjelaskan persoalan matematika kedalam bentuk gambar/visual; 2) kemampuan untuk menjelaskan persoalan matematika kedalam bahasa sendiri; 3) kemampuan untuk menentukan dan membuat model matematika yang sesuai dari persoalan matematika tertulis serta melakukan perhitungan untuk menyelesaikan persoalan matematika tersebut. Pada penelitian Pratiwi (2015) adapun indikator kemampuan komunikasi matematis seseorang adalah sebagai

berikut): 1) Menginterpretasikan ide matematis. 2) Menggambarkan situasi masalah dalam bentuk visual, 3) Menyatakan hasil pemecahan masalah. 3) Membaca pemahaman dengan suatu representasi matematika tertulis sebagai tahap *review*. Oleh karena itu pada penelitian ini indikator yang digunakan dalam mengukur kemampuan komunikasi matematis mahasiswa adalah 1) Memahami masalah secara keseluruhan, 2) Menggambarkan situasi masalah dalam bentuk visual dan sebaliknya, 3) kemampuan untuk menentukan dan membuat model matematika yang sesuai dari persoalan matematika tertulis serta melakukan perhitungan untuk menyelesaikan persoalan matematika tersebut. 4) *review* dengan membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dengan bahasa sendiri.

Penelitian Lomibao (dalam Jati, 2017) mengungkapkan bahwa siswa yang mempunyai komunikasi matematika yang baik memiliki prestasi belajar dan pemahaman belajar yang tinggi dan kecemasan siswa dapat berkurang. Dalam komunikasi matematis memerlukan keterampilan membaca, mendengarkan kemudian menulis, dan berbicara (Sammons, 2018). Hal yang perlu diperhatikan adalah tidak setiap orang memiliki keterampilan tersebut secara sempurna. Salah satu karakteristik belajar yang berkaitan dengan menyerap, mengolah, dan menyampaikan informasi tersebut adalah gaya belajar individu.

Menurut Santrock gaya belajar merupakan cara yang dipilih seseorang untuk menggunakan kemampuannya. Sedangkan Keefe menyatakan bahwa gaya belajar berhubungan dengan cara anak belajar, serta cara belajar yang disukai. Sebagai cara yang disukai, maka mahasiswa akan sering menggunakan dan merasa mudah ketika belajar dengan gaya tersebut. Sukadi mengungkapkan bahwa gaya belajar yaitu kombinasi antara cara

seseorang dalam menyerap pengetahuan dan cara mengatur serta mengolah informasi atau pengetahuan yang didapat (dalam Papilaya, 2015).

Menurut De Potter & Hernacki (dalam Papilaya, 2015), menjelaskan secara umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya. Kekuatan gaya belajar ini terletak pada indera penglihatan. Bagi orang yang memiliki gaya ini, mata adalah alat yang paling peka untuk menangkap setiap gejala atau stimulus (rangsangan) belajar. Ciri-Ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar visual yaitu menyukai kerapian dan ketrampilan, jika berbicara cenderung lebih cepat, suka membuat perencanaan yang matang untuk jangka panjang, sangat teliti sampai ke hal-hal yang detail sifatnya, mementingkan penampilan baik dalam berpakaian maupun presentasi, lebih mudah mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar, mengingat sesuatu dengan penggambaran (asosiasi) visual, tidak mudah terganggu dengan keributan saat belajar, pembaca yang cepat dan tekun, lebih suka membaca sendiri dari pada dibacakan orang lain, tidak mudah yakin atau percaya terhadap setiap masalah sebelum secara mental merasa pasti, suka mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon atau dalam rapat, lebih suka melakukan pertunjukan (demonstrasi) daripada berpidato, lebih menyukai seni daripada musik, seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan akan tetapi tidak pandai memilih kata-kata, serta kadang-kadang suka kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.

Gaya belajar auditorial adalah gaya belajar dengan cara mendengar. Individu dengan gaya belajar ini, lebih dominan dalam menggunakan indera pendengaran untuk melakukan aktivitas belajar. Individu

mudah belajar, mudah menangkap stimulus atau rangsangan apabila melalui alat indera pendengaran (telinga). Individu dengan gaya belajar auditorial memiliki kekuatan pada kemampuannya untuk mendengar. Ciri-Ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar auditorial yaitu saat bekerja sering berbicara pada diri sendiri, mudah terganggu oleh keributan atau hiruk pikuk disekitarnya, sering menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan dibuku ketika membaca, senang membaca dengan keras dan mendengarkan sesuatu, dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara dengan mudah, merasa kesulitan untuk menulis tetapi mudah dalam bercerita, pembicara yang fasih, lebih suka musik daripada seni yang lainnya, lebih mudah belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat, suka berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar, dan lebih pandai mengeja dengan keras dari pada menuliskannya.

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Maksudnya ialah belajar dengan mengutamakan indera perasa dan gerakan-gerakan fisik. Individu dengan gaya belajar ini lebih mudah menangkap pelajaran apabila bergerak, meraba, atau mengambil tindakan. Ciri-ciri individu yang memiliki tipe gaya belajar kinestetik yaitu berbicara dengan perlahan, menyentuh untuk mendapatkan perhatian, berdiri dekat ketika berbicara dengan orang, selalu berorientasi dengan fisik dan banyak bergerak, menghafal dengan cara berjalan dan melihat, menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca, banyak menggunakan isyarat tubuh, tidak dapat duduk diam untuk waktu lama, memungkinkan tulisannya jelek, ingin melakukan segala sesuatu, dan menyukai permainan yang menyibukkan.

Adanya perbedaan karakteristik dalam setiap gaya belajar nantinya akan

mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis mahasiswa dalam belajar. Oleh karena itu dalam penelitian ini dikaji tentang kemampuan komunikasi matematis mahasiswa yang ditinjau dari gaya belajar mahasiswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di IKIP PGRI Bali dengan subjek penelitian adalah mahasiswa semester IVA tahun ajaran 2018/2019. Pemilihan sampel dilakukan dengan *purposive random sampling*, yaitu dengan memilih subjek yang sesuai kriteria setelah diketahui tipe gaya belajarnya. Instrumen yang digunakan adalah tes gaya belajar dan tes komunikasi matematis. Selain dengan tes tertulis, pengumpulan data juga dilakukan dengan pengamatan langsung yaitu presentasi perorangan yang diamati saat pembelajaran di kelas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes gaya belajar yang diberikan pada mahasiswa diperoleh hasil bahwa dari 10 subjek penelitian terdapat lima orang yang memiliki gaya belajar visual, tiga orang memiliki gaya belajar kinestetik, satu orang dengan gaya belajar visual kinestetik dan satu orang dengan gaya belajar auditori kinestetik. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada mahasiswa matematika dalam subjek penelitian yang mempunyai kecenderungan gaya belajar auditori saja. Data gaya belajar mahasiswa matematika yang diperoleh sesuai dengan karakteristik matematika itu sendiri, dimana belajar matematika tidak hanya bisa didengarkan saja, tetapi harus langsung dilakukan tanggapan untuk merespon masalah dan belajar dengan menggunakan gambar, diagram ataupun tabel. Meskipun sebagian besar mahasiswa matematika menggunakan gaya belajar visual, namun mereka tetap

memiliki gaya belajar yang lainnya dengan intensitas yang lebih rendah.

Oleh karena itu, selanjutnya akan dipaparkan hasil analisis dari kemampuan komunikasi matematis mahasiswa untuk mahasiswa yang cenderung memiliki gaya belajar visual dan kinestetik. Adapun subjek yang dipilih adalah dua mahasiswa bergaya belajar visual dan dua mahasiswa bergaya belajar kinestetik yang memiliki kemampuan rata-rata yang sama berdasarkan nilai UTS dan tugas sebelumnya. Adapun subjek dengan gaya belajar visual ditandai dengan V1 dan V2, sedangkan subjek dengan gaya belajar

kinestetik ditandai dengan K1 dan K2. Adapun tes yang diberikan adalah satu masalah yang disajikan dalam bentuk uraian tentang uji hipotesis rata-rata satu populasi dan soal kedua disajikan berupa diagram lingkaran dalam bentuk persentase tentang uji hipotesis dua proporsi. Soal pertama menuntut jawaban yang detail hingga menunjukkan visual berupa kurva, dan soal kedua menuntut kemampuan memahami masalah berdasarkan diagram yang ditampilkan. Adapun jawaban yang diberikan oleh subjek dapat dirangkum pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Hasil Analisis Jawaban Semua Subjek Penelitian**

<b>Indikator</b>	<b>Kemampuan Komunikasi Matematis</b>
1) Memahami masalah secara keseluruhan	<p>V1: subjek V1 dapat memahami masalah secara keseluruhan dengan baik sehingga mampu mendapat nilai sempurna untuk kedua masalah yang diberikan.</p> <p>V2: subjek dapat memahami masalah pada soal uraian namun salah pada bagian soal kedua yang ditampilkan dalam diagram.</p> <p>K1: Subjek dapat memahami masalah dengan baik pada kedua soal.</p> <p>K2: Subjek dapat memahami masalah dengan baik pada kedua soal.</p>
2) Menggambarkan situasi masalah dalam bentuk visual dan sebaliknya	<p>V1 dapat menggambarkan solusi dalam bentuk kurva dengan tepat dan menyelesaikan masalah dalam bentuk diagram dengan baik.</p> <p>V2 kurang teliti meletakkan bilangan pada kurva sehingga terletak pada rentangan yang salah, sedangkan dalam memahami diagram terjadi miskonsepsi antara simbol pada formula yang digunakan dengan data yang diketahui.</p> <p>K1: dapat menggambarkan solusi dalam bentuk kurva dengan tepat dan sebaliknya dapat memahami masalah dalam bentuk diagram.</p> <p>K2 dapat menggambarkan solusi dalam bentuk kurva dengan tepat dan sebaliknya dapat memahami masalah dalam bentuk diagram.</p>

---

3) Kemampuan untuk menentukan dan membuat model matematika yang sesuai dari persoalan matematika tertulis serta melakukan perhitungan untuk menyelesaikan persoalan matematika tersebut.	V1 dapat menentukan formula yang tepat untuk menjawab masalah dan menyelesaikan hitungan dengan benar.
	V2 dapat menentukan formula yang tepat namun kurang tepat memahami masalah yang ditampilkan dalam diagram sehingga menghasilkan jawaban salah pada soal kedua.
	K1 dapat menentukan formula yang tepat untuk menjawab masalah namun kurang teliti dalam menyelesaikan hitungan sehingga menghasilkan jawaban yang salah untuk soal kedua.
	K2 dapat menentukan formula yang tepat untuk menjawab masalah namun kurang teliti dalam menyelesaikan hitungan sehingga menghasilkan jawaban yang salah untuk soal kedua.
4) Review dengan membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dengan bahasa sendiri.	V1 mampu membuat kesimpulan dengan kata-kata yang benar sesuai dengan permasalahan yang diberikan.
	V2 belum membuat kalimat yang baik dalam membuat kesimpulan pada soal 1 dan membuat kesimpulan yang salah pada soal 2.
	K1 telah mampu membuat kesimpulan yang baik, meskipun membuat kesalahan dalam menentukan kriteria untuk menarik kesimpulan.
	K2 membuat kesimpulan yang salah pada soal 2.

---

Berdasarkan rangkuman dari keempat subjek yang diuraikan sesuai indikator-indikator komunikasi matematis, menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi bukan dibedakan oleh gaya belajar yang dimiliki individu, tetapi cenderung terhadap pemahaman yang dimiliki individu itu sendiri. Subjek yang cenderung memiliki gaya belajar visual (V1 dan V2) dapat menuliskan jawaban secara rinci, rapi dan teliti serta menggambarkan pemahaman dengan gambar. Namun karena kekeliruan antara memahami konsep simbol dengan nilai yang harus diperoleh dari diagram menyebabkan subjek V2 salah total dalam perhitungan. Tetapi pada dasarnya kedua subjek visual menuliskan jawaban dengan lengkap. Subjek yang cenderung bergaya belajar kinestetik memiliki kesalahan pada ketelitiannya dalam menyelesaikan hitungan serta kurang memahami dalam membuat suatu kesimpulan sesuai dengan kriteria yang ada. Kesalahan dalam perhitungan tentunya berdampak pada jawaban akhir yang salah juga. Berikut disajikan beberapa gambar dari jawaban tertulis yang diberikan oleh keempat subjek.

Gambar 1 dan Gambar 2 adalah jawaban dari mahasiswa dengan gaya belajar visual. Gambar 1 menunjukkan bahwa subjek mampu menuliskan jawaban secara lengkap dan benar, sedangkan Gambar 2 menunjukkan bahwa subjek melakukan kesalahan dari awal pemahaman



Diketahui :  $n_1 = 300$   $X_1 = 198$   $\cdot (100 - 30 - 80) \% = 62\%$   
 $n_2 = 400$   $X_2 = 260$   $= 0,62$   
 $X_2 = (100 - 25 - 10) \% = 65\%$   
 $= 0,65$

$\alpha = 5\%$

a. Formula hipotesisnya :  
 $H_0 : P_1 = P_2$  perhatikan penomoran uji  $n$  arah  
 $H_1 : P_1 > P_2$

b. Taraf nyata dan nilai tabelnya  
 $\alpha = 5\% = 0,05$   
 $2\alpha = 2 \cdot 0,05 = 1,64$  ✓

c. Kriteria Pengujian :  
 $H_0$  diterima jika  $Z_0 \leq Z_\alpha = 1,64$   
 $H_0$  ditolak jika  $Z_0 > Z_\alpha$

d. Uji statistik  
 $Z_0 = \frac{\hat{P}_1 - \hat{P}_2}{\hat{P}(1 - \hat{P}) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$

$\hat{P}_1 = \frac{X_1}{n_1} = \frac{198}{300} = 0,66$   
 $\hat{P}_2 = \frac{X_2}{n_2} = \frac{260}{400} = 0,65$

Gambar 2. Jawaban Subjek V2

(1) Formula hipotesisnya:  
 $H_0 : P_1 \geq P_2$   
 $H_1 : P_1 < P_2$  ✓

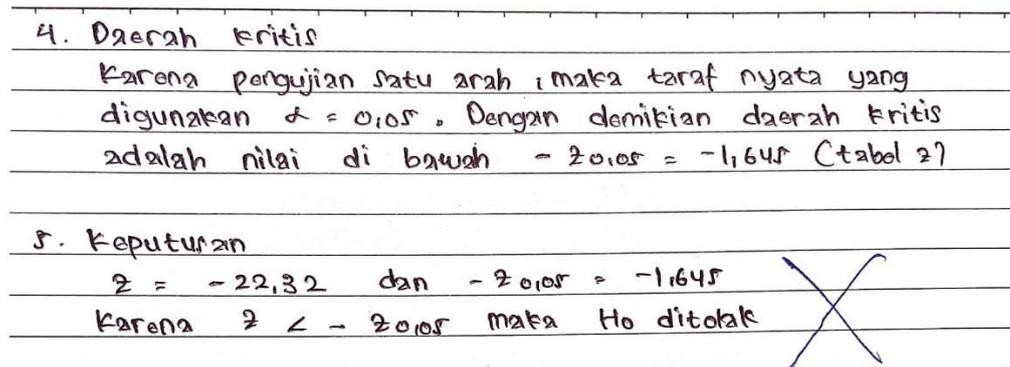
(2) Statistik uji  
 $Z = \frac{\hat{P}_1 - \hat{P}_2}{\sqrt{\hat{P}(1 - \hat{P}) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$

$= \frac{0,62 - 0,65}{\sqrt{0,64(1 - 0,64) \left( \frac{1}{300} + \frac{1}{400} \right)}}$

$= \frac{-0,03}{(0,2304) \frac{700}{120000}} = \frac{-0,03}{0,0013} = -23,077$

belum ditanyakan

Gambar 3. Jawaban Subjek K1



Gambar 4. Jawaban Subjek K2

Selain dari jawaban tertulis, kemampuan komunikasi matematis mahasiswa juga dilihat dari pengamatan langsung pada saat mahasiswa melakukan presentasi di depan kelas, dimana mahasiswa diminta untuk menyajikan masalah kemudian menjelaskan penyelesaiannya. Berdasarkan hasil pengamatan, keempat subjek penelitian dapat menyampaikan materi dan mengulas permasalahan secara lisan dengan baik. Namun perbedaan yang terlihat adalah, mahasiswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih berani dan lincah untuk berbicara sehingga lebih menarik perhatian. Oleh karena itu disinilah terlihat perbedaan komunikasi matematis yang tercipta dari gaya belajar yang dimiliki. Individu dengan gaya belajar kinestetik cenderung lebih dinamis dibanding individu dengan gaya belajar visual.

Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis seseorang tidak bisa dinyatakan dengan mengetahui gaya belajarnya saja. Tetapi kemampuan komunikasi matematis harus dapat dibangun dan dikembangkan dalam setiap pembelajaran oleh para pengajar baik guru maupun dosen.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa

kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pendidikan matematika tidak serta merta bergantung pada gaya belajar yang dimiliki, tetapi tergantung pada kemampuan subjek memahami masalah, karena berdasarkan hasil tes yang diberikan untuk melihat kemampuan komunikasi matematis mahasiswa tidak menunjukkan bahwa mahasiswa dengan gaya belajar tertentu cenderung mendapat hasil yang lebih baik. Oleh karena itu yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran di kelas yang memiliki beragam gaya belajar adalah memberi tahu subjek belajar tentang gaya belajar yang cenderung dimiliki sehingga subjek dapat memaksimalkan cara yang tepat untuk belajar. Disamping itu dalam pembelajaran diperlukan metode ataupun bahan serta media yang bervariasi sehingga mendukung semua gaya belajar yang dimiliki mahasiswa.

#### DAFTAR RUJUKAN

Papilaya, Jeanete Ophilia & Neleke Huliselan. 2016. Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip Vol.15 No.1*.

Pratiwi, Dona Dinda. 2015. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif dan Gender. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 6, No. 2*.

Sammons, Laney. 2018. *Teaching students to communicate mathematically*. Alexandria, Virginia USA: ASCD.

Sari, Ariesta Kartika. 2014. Analisis Karakteristik Gaya Belajar Vak (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Informatika Angkatan 2014. *Jurnal Ilmiah Edutic /Vol.1, No.1*.

Sari, Dwi Maulida. 2017. Analysis Of Students' Mathematical Communication

Ability By Using Cooperative Learning Talking Stick Type. *Infinity Journal of Mathematics Education Vol.6, No.2*.

National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM

Jati, N H D *et al.* 2017 *J. Phys.: Conf. Ser.* 895 012040