

Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Dengan Gaya Belajar Auditorial

¹Nurul Indah Lofita, ²Mohamad Aminudin, M.Pd, dan ³Nilu Ubaidah, M.Pd.

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung^{1) 2) 3)}

email korespondensi : nurul.lofita@std.unissula.ac.id

Abstrak. Penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini, penelitian menggunakan salah satu siswa kelas VII A2 SMP Sultan Agung 4 Semarang, gaya belajar diteliti adalah gaya belajar auditorial. Soal pertama siswa memenuhi indikator memahami masalah, merencanakan permasalahan, dan yang terakhir adalah melaksanakan pemecahan masalah, walaupun siswa masih melakukan kesalahan penulisan. Soal kedua siswa hanya mampu memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah. Soal ketiga siswa mampu memenuhi hampir semua yaitu memahami masalah pada soal, melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal, dan menarik kesimpulan jawaban.

Kata Kunci : *Group Investigation, gaya belajar auditorial, kemampuan pemecahan masalah*

Abstract. *The qualitative research used in this study, the study used one of the students of class VII A2 SMP Sultan Agung 4 Semarang, the study style studied was the auditory learning style. The first problem students meet the indicators of understanding the problem, planning problems, and the last is carrying out problem solving, even though students are still making writing errors. The second problem students are only able to fulfill the indicators implementing the problem solving plan. The third problem students are able to meet almost everything, namely understanding the problem in the problem, implementing a problem solving plan for the problem, and drawing the conclusion of the answer.*

Keyword : *Group Investigation, auditorial learning style, problem solving skill*

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi kita semua sangat penting karena dengan adanya pendidikan kita dapat melihat masa depan dan dapat dijadikan sebagai bekal untuk mencapai sesuatu yang ingin diraih nanti. Masa depan kita ditentukan oleh sampai dimana kita dapat menyerap ilmu pada pendidikan kita. Pendidikan juga bermanfaat untuk menunjang kemajuan dalam suatu negara, pendidikan memiliki banyak manfaat untuk kelangsungan kehidupan banyak orang, karena jika tidak ada pendidikan manusia tidak akan mengerti tentang bagaimana menghitung, bagaimana membaca, dan lainnya.

Matematika adalah ilmu yang paling dekat dengan kehidupan disekitar kita. *“Mathematic is the backbone of modern science and a remarkably efficient source of new concept and tools to understand the “reality” in which we participate”* (Connes, 2010), yang artinya matematika

adalah tulang punggung sains modern dan sumber konsep dan alat baru yang sangat efisien untuk memahami “realitas” dimana kita berpartisipasi. Inti dari pernyataan yang dilakukan Connes adalah bahwa matematika adalah hal yang paling penting dalam bidang sains modern.

Cara pembelajaran sangat memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan dalam pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa. Siswa juga diharapkan adanya metode pembelajaran yang cocok dan sesuai maka siswa dapat memiliki minat belajar yang lebih besar. Metode *Group Investigation* adalah sebuah metode pembelajaran yang lebih menekankan agar siswa mampu meneliti sendiri informasi mengenai permasalahan yang diberikan, dengan cara berkelompok, dengan menggunakan metode *Group Investigation* ini dapat merangsang siswa untuk memecahkan suatu permasalahan secara kelompok dan mencari informasi dari berbagai sumber untuk mengetahui jawaban dari permasalahan tersebut. Menurut, Hasan (2014) sistem evaluasi *group investigation*, evaluasi diri, penilaian sejawat, dan evaluasi guru yang digunakan untuk memasok umpan balik yang sesuai untuk pengembangan lebih lanjut siswa.

Joyce, dkk (2011) menyatakan tujuan adanya investigasi yang dilakukan bersama-sama adalah untuk menggabungkan sisi akademik dan sosial dalam meningkatkan pembelajaran akademik maupun sosial.

Teori belajar konstruktivisme menurut Baharudin dan Wahyuni (2008) memahami hakikat belajar sebagai kegiatan manusia untuk membangun atau menciptakan pengetahuan.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dilakukan untuk mencari jawaban/ jalan keluar dalam suatu permasalahan yang didapatkan, baik itu diselesaikan secara individual maupun secara berkelompok. Polya menyatakan di dalam (Kurniawan, 2015) tahap-tahap yang dilakukan dalam pemecahan masalah adalah, memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa jawaban. Carson (2007) menyatakan bahwa “*Problem solving theory and practice suggest that thinking is more important in solving problems than knowledge and that it is possible to teach thinking in situations where little or no knowledge of the problem is needed*” yang artinya adalah teori pemecahan masalah dan praktik menyarankan bahwa berpikir lebih penting dalam memecahkan masalah daripada pengetahuan dan bahwa adalah mungkin untuk mengajarkan pemikiran dalam situasi di mana sedikit atau tidak ada pengetahuan tentang masalah yang dibutuhkan

Cara seseorang merasa mudah, nyaman, dan aman saat sedang belajar, baik dari sisi waktu maupun secara indra, maka disebut dengan gaya belajar (Subini, 2011). Jadi artinya bahwa cara belajar senyaman mungkin untuk dapat belajar dengan baik, karena gaya belajar masing-masing siswa berbeda, seseorang memiliki tingkat kenyamanan yang berbeda dalam belajar. Gaya belajar

menurut Bobbi Deporter dan Mike Hernacki (2015) dibagi menjadi 3 macam yaitu, visual, auditorial, dan kinestetik. Penelitian ini akan meneliti gaya belajar auditorial, karena gaya belajar auditorial memiliki keunikan dalam belajar. Dunn, Zapalska & Dabb (dalam Moussa, 2014) pelajar belajar terbaik adalah media pendengaran.

Sujono menyatakan (dalam Firdaus,2009) masalah matematika melukiskan sebagai tantangan bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian dan pemikiran yang asli atau imajinasi.

Peneliti menggunakan topik pembahasan ini guna untuk dapat mengetahui bagaimana cara siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan juga untuk mengetahui bagaimana siswa menyelesaikan permasalahan dengan berbagai indikator/cara yang digunakan untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan.

METODE

Deskriptif kualitatif adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian yang postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dapat diartikan sebagai metode penelitian kualitatif (Sugiyono,2015). Metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah menjabarkan suatu proses kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya belajar siswa, menganalisis satu per satu gaya belajar siswa dan setelah itu dipisahkan antara gaya belajar satu dengan orang lain, dianalisis pemecahan masalah dari masing-masing gaya belajar.

Penelitian ini dilaksanakan bertempat di SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang yang beralamat di Jalan Kaligawe Raya, Teboyo Kulon, Semarang. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan tehnik *cluster random sampling*/ mengambil sampel yang memiliki sumber data yang luas. Ini dilakukan karena setiap kelas sudah diacak sesuai dengan kemampuan. Dibentuk 1 kelas untuk dijadikan sebagai bahan untuk dapat langsung diteliti. Teknik penelitian yang digunakan tes dan non tes, teknik non tes berupa observasi, wawancara, dan angket untuk mengetahui gaya belajar.

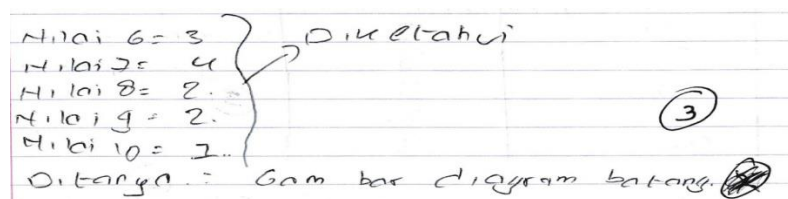
HASIL DAN PEMBAHASAN

Awal penelitian sebelumnya siswa diminta untuk mengisi angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar pada masing- masing siswa, selanjutnya siswa diberikan sebuah pembelajaran *Group Investigation*. Peneliti mengamati siswa dalam pembelajaran, untuk mengetahui bagaimana perilaku siswa pada masing-masing gaya belajar. Penelitian ini hanya dibatasi pada pengamatan pada satu siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.

Angket pernyataan memiliki 4 kriteria jawaban dengan pemberian skor dimulai dari 1, 2, 3, dan 4. Instrumen penelitian untuk aspek gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. Setiap gaya belajar dalam angket ini memiliki masing-masing 5 variabel, jadi nilai tertinggi memiliki nilai $5 \times 4 = 20$, sedangkan nilai yang terendah sebesar $5 \times 1 = 5$

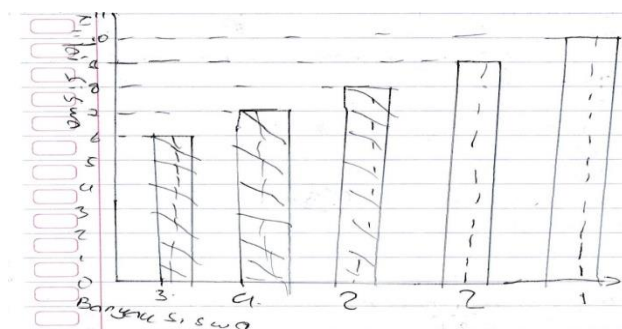
Pencapaian berbagai indikator kemampuan pemecahan masalah pada nomor 01.

Tahap yang pertama adalah memahami masalah. Siswa mahami permasalahan, siswa dapat menentukan baik itu diketahui maupun yang ditanyakan pada soal yang dikerjakan, jadi IM memenuhi indikator memahami permasalahan.



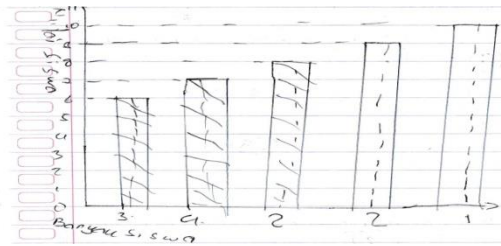
Gambar 1 Memahami Permasalahan

Tahap yang kedua adalah membuat rencana pemecahan masalah. Membuat rencana pemecahan masalah, pemecahan masalah harus dapat menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan, siswa menentukan apa yang akan dilakukan, untuk menyelesaikan masalah tetapi salah dalam menuliskan angka pada garis bilangan, mungkin dikarenakan siswa IM menuliskan sesuai urutan angka apa yang diketahui bukan urutan sesuai angkanya asli, jadi IM memenuhi indikator tetapi salah dalam membuat suatu rencana dalam pemecahan masalah pada jawaban. .



Gambar 2 Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Tahap yang ketiga adalah melaksanakan rencana pemecahan masalah. Berdasarkan rencanapenyelesaian masalah yang sudah direncanakan itu dilaksanakan, siswa dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yaitu menggambar diagram batang tetapi tidak sesuai yang sesuai dengan instruksi, salah dalam menuliskan angka pada garis bilangan, mungkin dikarenakan siswa IM menuliskan sesuai urutan angka apa yang diketahui bukan urutan sesuai angkanya asli jadi belum IM memenuhi indikator melaksanakan suatu rencana pemecahan masalah.



Gambar 3 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Tahap yang keempat adalah memeriksa jawaban. Tahapan memeriksa jawaban pemecahan masalah yang diperoleh mungkin merupakan bagian terpenting dari proses pemecahan masalah. Pada tahap ini siswa tidak memeriksa jawaban dengan lengkap, tidak menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat, jadi IM tidak memenuhi indikator memeriksa jawaban.

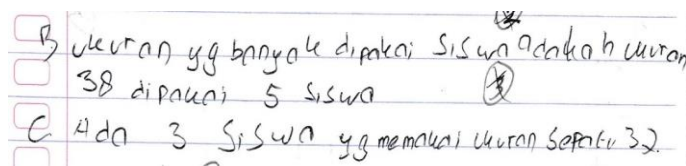
Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Nomor 02

Tahap yang pertama adalah memahami suatu masalah. Siswa tidak memahami suatu masalah pada langkah pertama ini, siswa tidak dapat menentukan diketahui dan ditanyakan pada soal yang akan dikerjakan, jadi IM memenuhi indikator memahami masalah.

Tahap yang kedua adalah membuat rencana dalam suatu pemecahan masalah. Merencanakan permasalahan, pemecahan masalah harus menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan pada soal, siswa tidak dapat menentukan apa yang dilakukan (merencanakan) untuk menyelesaikan masalah, jadi IM tidak dapat memenuhi indikator membuat rencana pemecahan masalah.

Tahap yang ketiga dalam adalah melaksanakan rencana suatu pemecahan masalah. Berdasarkan rencana, penyelesaian–penyelesaian masalah yang sudah direncanakan itu dilaksanakan. Siswa dapat melaksanakan rencana suatu pemecahan masalah yaitu dengan menuliskan jawaban yaitu berupa angka yang diisikan pada tabel yang dibuat sebelumnya, dan juga menjawab jawaban sesuai dengan instruksi pada soal, jadi IM memenuhi indikator melaksanakan suatu rencana pemecahan masalah.

ukuran sepatu	banyak siswa
36	2
37	3
38	5
39	2
40	3

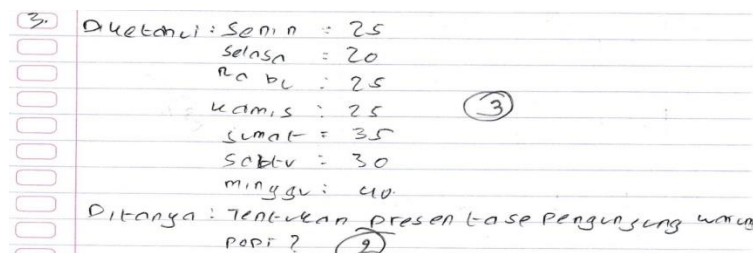


Gambar 4 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Tahap yang keempat adalah memeriksa jawaban. Tahapan memeriksa jawaban yang diperoleh merupakan bagian terpenting dari suatu proses pemecahan masalah, pada tahap ini siswa tidak memeriksa jawaban dengan lengkap, tidak menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat, jadi IM tidak memenuhi indikator memeriksa jawaban.

Pencapaian Indikator Suatu Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Nomor 03

Tahap yang pertama dalam indikator suatu kemampuan pemecahan masalah adalah memahami suatu permasalahan. Siswa mahami suatu permasalahan pada tahapan pertama ini, siswamenentukan baik itu diketahui maupun yang ditanyakan pada soal yang dikerjakan, jadi IM memenuhi indikator memahami suatu permasalahan.



Gambar 5 Memahami Suatu Permasalahan

Tahap yang kedua adalah membuat rencana pemecahan masalah. Merencanakan suatu pemecahan masalah harus dapat dimungkinkan untuk menemukan keterkaitan data dengan yang ditanyakan pada soal, siswa tidak dapat menentukan apa yang dilakukan (merencanakan) untuk menyelesaikan masalah, yaitu dengan menuliskan rumus dari jawaban yang akan dijawab, jadi IM tidak memenuhi indikator rencana suatu pemecahan masalah.

Tahapan yang selanjutnya yaitu ketiga dalam adalah melaksanakan rencana pemecahan masalah. Berdasarkan rencana, penyelesaian–penyelesaian masalah yang sudah direncanakan itu dilaksanakan. Siswa dapat melaksanakan suatu rencana pemecahan masalah pada soal yaitu dengan menuliskan jawaban sesuai dengan apa yang diketahuinya, walaupun dia tidak menuliskan rumus sebenarnya jadi IM memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal yang diberikan.

Dijawab

$$\text{Senin} = \frac{25}{200} \times 100\% = \frac{2.500\%}{200} = 12,5\%$$

$$\text{Selasa} = \frac{20}{200} \times 100\% = \frac{2.000\%}{200} = 10\% \quad (3)$$

$$\text{Rabu} = \frac{25}{200} \times 100\% = \frac{2.500\%}{200} = 12,5\%$$

$$\text{Kamis} = \frac{25}{200} \times 100\% = \frac{2.500\%}{200} = 12,5\%$$

$$\text{Jumat} = \frac{35}{200} \times 100\% = \frac{3.500\%}{200} = 17,5\%$$

$$\text{Sabtu} = \frac{30}{200} \times 100\% = \frac{3.000\%}{200} = 15\%$$

$$\text{Minggu} = \frac{40}{200} \times 100\% = \frac{4.000\%}{200} = 20\%$$

Gambar 6 Melaksanakan Suatu Rencana Pemecahan Masalah

Tahapan yang keempat dalam indikator kemampuan pemecahan masalah adalah memeriksa jawaban. Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh, pada tahap ini siswa memeriksa jawaban dengan lengkap, menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat, jadi IM memenuhi indikator memeriksa suatu jawaban. Kesimpulan dari jawaban siswa diatas dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut lebih menyukai jawaban secara langsung tanpa menggunakan diketahui dan ditanyakan, dalam artian siswa dapat menjawab secara acak apa yang dia ketahui sebelumnya, kemudian dia tuangkan untuk menjawab jawaban yang sebenarnya.

Jawab:

$$\text{Senin} = 12,5\%$$

$$\text{Selasa} = 10\%$$

$$\text{Rabu} = 12,5\%$$

$$\text{Kamis} = 12,5\%$$

$$\text{Jumat} = 17,5\%$$

$$\text{Sabtu} = 15\%$$

$$\text{Minggu} = 20\%$$

Gambar 7 Memeriksa Jawaban

Guru memberikan arahan kepada siswa tentang yang akan dilaksanakan oleh semua siswa. Pembelajaran ini menggunakan metode *Group Investigation*, dan pengelompokan dilakukan, untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam kelompok.

Tahap pertama dalam pembelajaran *Group Investigation* adalah siswa dihadapkan pada keadaan yang penuh teka-teki, hal ini didasarkan dari penyajian masalah yang dapat memancing perhatian siswa tentang pembahasan materi yang akan dilakukan dalam suatu pembelajaran. Guru memberikan informasi kepada siswa tentang tujuan dari pembelajaran, petunjuk pembelajaran, bagaimana sistem pembelajaran yang digunakan. Disini IM terlihat lebih memperhatikan penjelasan yang dijelaskan oleh guru, sebenarnya IM paham akan hal-hal yang

dijelaskan secara langsung tanpa menulis, IM lebih suka mendengarkan dan sering terganggu oleh keramaian yang diakibatkan oleh beberapa temannya.

Tahap kedua dalam pembelajaran *Group Investigation* adalah siswa mengeksplorasi reaksi terhadap situasi adalah dimana sikap yang siswa tunjukkan serta bagaimana mereka mengatur sesuatu, intinya adalah awalan yang dilakukan siswa saat melihat permasalahan yang terjadi. Disini IM terlihat.

Tahap ketiga dalam pembelajaran *Group Investigation* adalah siswa merumuskan tugas. Saat pada perbedaan reaksisiswa mulai tertarik pada permasalahan, guru mengarahkan siswa ke langkah berikutnya, yaitu merumuskan serta menyusun masalah yang terdapat bagi diri mereka sendiri. IM lebih terlihat memperhatikan permasalahan yang telah didapatkan, dan mulai merumuskan jawaban permasalahan yang telah diketahui sebelumnya.

Tahap keempat dalam pembelajaran *Group Investigation* adalah kemandirian dan kelompok belajar. Melakukan pengelompokan sesuai dengan permintaan masing-masing siswa. IM mulai membentuk suatu kelompok yang telah diinstruksikan sebelumnya. IM memulai pengelompokan masing-masing kelompok terdiri dari 2 orang. Mulai mendiskusikan tentang permasalahan yang didapatkan sebelum memulai kelompok, yaitu permasalahan yang dikerjakan sediri sebelumnya, IM disini lebih aktif dalam menjelaskan tentang permasalahan yang didapatkan sebelumnya.

Tahap kelima dalam pembelajaran *Group Investigation* adalahsiswa menganalisis kemajuan dan proses. Setelah melakukan penyusunan dalam kelompok,siswa memulai awalan untukmeneliti / merencanakan beberapa peran yang dibutuhkan untuk dapat mengerjakan permasalahan, mengatur dirinya sendiri, bertindak,dan hasil yang mereka dapatkan dilaporkan di depan kelas. IM terlihat memberikan hasil dari permasalahan yang telah di diskusikan oleh kelompoknya kepada kelompok lain. Setelah siswa menganalisis kemajuan proses belajar kelompok, kelompok memulai mengevaluasi solusi permasalahan yang akan mulai dicocokkan untuk dapat mengetahui suatu tingkat kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah.

KESIMPULAN

Bersumber pada perolehan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarikkesimpulan sebagai berikut ini:hasil dari jawaban soal pemecahan masalah yang dilakukan, dari soal no 1 dapat disimpulkan siswa mampu memenuhi indikator memahami masalah, merencanakan suatu permasalahan, dan melaksanakan pemecahan masalah pada soal, tetapi pada saat merencanakan masalah, dan melaksanakan suatu pemecahan masalah soal siswa melakukan kesalahan dalam

penulisan angka pada garis bilangan. Soal no 2 siswa hanya mampu memenuhi indikator melaksanakan suatu perencanaan pemecahan masalah, jadi siswa hanya langsung menjawab soal tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan juga tidak menyimpulkan apa yang dihasilkan dari jawaban yang dijawab siswa tersebut. Soal no 3 siswa mampu memenuhi hampir semua indikator yaitu memahami suatu permasalahan, melaksanakan rencana dalam pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan, jadi siswa tersebut tidak memberikan rumus yang seharusnya dicantumkan, IM langsung menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka saran dari peneliti sebagai berikut : siswa diharapkan untuk lebih sering melakukan penerapan soal dengan menggunakan diketahui dan ditanyakan atau dengan menggunakan perancangan sebelum mengerjakan sebuah soal, agar siswa lebih terbiasa dan dengan mudah pada saat mengerjakan soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Connes, Alain. 2015. *A View Of Mathematics*. Paris. Institut des Hautes Études Scientifiques
- Carson, Jamin. 2007. A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge, Volume 17, No.2, Hal 7-14.
- Deporter, Bobbi & Mike Hernacki. 2015. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, ed. ke 1. Terjemahan: Alwiyah Abdurrahman & Sari Meutia. Bandung: Kaifa.
- Firdaus, Ahmad. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Diakses tanggal 25 Januari 2016 dari <http://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/kemampuan-pemecahan-masalah-matematika>.
- Joyce, Bruce, dkk. 2011. *Model of Teaching (Model-Model Pengajaran)*. Terjemahan oleh Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurniawan, Adi dkk. 2015. Pengertian Pemecahan Masalah. Diakses 22 Juli 2018. <http://yukberhitung.weebly.com/materi/pengertian-pemecahan-masalah-matematika>.
- Moussa, Nahla M. 2014. *The Importance of Learning Styles in Education*. *Institute for Learning Styles Journal*, Volume 1, Hal 19.
- Subini, N. 2011. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. Yogyakarta: Javalitera

Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika

E-ISSN: 2656-5544

Vol. 3, No. 2, November 2019

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabeta