

ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN *EXTROVERT-INTROVERT* DAN *GENDER*

Nana Hasanah¹, Mardiyana², Sutrima³

¹ Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

² Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

³ Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: This research aims to describe the thinking process of male and female junior high school students with extrovert and introvert personality type in solving math problems using Polya steps. This research was a descriptive qualitative research. The subjects of this research were 10 junior high school students of 3 Depok Junior High School, consisting of 3 extrovert male students, 2 extrovert female students, 2 introvert male students, and 3 introvert female students. Subject selection procedure was done by purposive and snowball sampling methods. The data collection was conducted by categorizing students' personality type, giving mathematics test to the research subjects, and interviewing the research subjects. In order to get valid data, the researcher used time triangulation. Technique of data analysis were done by: (1) classifying the data into four problem solving steps: (a) understand the problem, (b) make a plan, (c) carry out the plan, and (d) look back at the completed solution, (2) presenting the data in narrative text, and (3) concluding the thinking process of students in each problem solving steps. Male students with extrovert personality type, in understanding problem using assimilation thinking process, make a plan using assimilation thinking process, in carrying out the plan using accommodation thinking process, and look back the completed solution using assimilation thinking process. Female students with extrovert personality type, in understanding problem, make a plan, carry out the plan, and look back the completed solution using assimilation thinking process. Male students with introvert personality type, in understanding problem, make a plan, carry out the plan, and look back the completed solution using assimilation thinking process. Female students with introvert personality type, in understanding problem, make a plan, and looking back the completed solution using assimilation thinking process, and then in carry out the plan using incomplete assimilation thinking process.

Keywords: Thinking Process, Problem Solving, Extrovert and Introvert Personality, Gender

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi dalam kurikulum matematika yang harus dimiliki siswa. Melalui kegiatan pemecahan masalah, aspek-aspek yang penting dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan dengan baik. Di dalam dunia pendidikan matematika, biasanya masalah merupakan pertanyaan atau soal matematika yang harus dijawab atau direspon. Berkaitan dengan hal ini Newell&Simon (dalam Nuralam, 2009:144) menyatakan bahwa masalah sebagai suatu pertanyaan dimana seseorang ingin pertanyaan tersebut dapat dipecahkannya tetapi dia tidak mengetahui secara serta merta

bagaimana cara untuk menyelesaikannya. Jadi dalam menghadapi masalah matematika, siswa harus merencanakan terlebih dahulu prosedur yang akan digunakan.

Dalam memecahkan masalah, siswa melakukan proses berpikir dalam benak sehingga siswa dapat sampai pada jawaban. Menurut Mayer (dalam Sugihartono dkk, 2007: 13) berpikir meliputi tiga komponen pokok yaitu: (1) berpikir merupakan aktivitas kognitif, (2) berpikir merupakan proses yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan di dalam sistem kognitif, dan (3) berpikir diarahkan dan menghasilkan perbuatan pemecahan masalah. Berpikir atau proses kognitif adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi (dari luar atau dari dalam diri siswa), pengolahan, penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi itu dari ingatan siswa. Dalam pikiran seseorang ada struktur pengetahuan awal (skema) yang berperan sebagai suatu *filter* dan fasilitator bagi pengalaman-pengalaman dan ide-ide baru. Dengan menggunakan skema itu seseorang mengadaptasi dan mengkoordinasi lingkungannya sehingga terbentuk skema yang baru, yaitu melalui proses asimilasi dan akomodasi.

Asimilasi adalah proses dimana informasi dan pengalaman baru menyatukan diri ke dalam struktur mental. Paul Suparno (2001: 22) menyatakan bahwa asimilasi adalah proses kognitif dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep, atau pengalaman baru ke dalam skema pola yang sudah ada di dalam pikirannya. Menurut Wadsworth (dalam Paul Suparno, 2001: 22), asimilasi tidak menyebabkan perubahan skema, tetapi mengembangkan skema. Asimilasi merupakan proses penyatuan atau pengintegrasian informasi baru ke struktur kognitif yang telah ada ke dalam benak siswa.

Akomodasi adalah perubahan skema yang sudah ada agar sesuai dengan informasi yang baru. Sugihartono dkk (2007: 20) menyatakan bahwa akomodasi adalah penyesuaian struktur kognitif pada situasi yang baru. Sedangkan menurut Paul Suparno (2001: 23), akomodasi adalah pembentukan skema baru atau mengubah skema yang lama. Dapat terjadi bahwa dalam menghadapi pengalaman yang baru, seseorang tidak dapat mengasimilasikan pengalaman yang baru itu

dengan skema yang telah ia miliki. Hal ini terjadi karena pengalaman yang baru itu sama sekali tidak cocok dengan skema yang ada.

Steiner dan Cohors-Fresenberg (dalam Muhammad Rizal, 2011: 21) mengatakan bahwa, tugas pokok pendidikan matematika ialah menjelaskan proses berpikir siswa dalam mempelajari matematika dengan tujuan memperbaiki pengajaran matematika di sekolah. Sedangkan Marpaung (dalam Muhammad Rizal, 2011:21) mengatakan bahwa tugas pendidikan matematika adalah memperjelas proses berpikir siswa dalam mempelajari matematika dan bagaimana pengetahuan matematika itu diinterpretasi dalam pikiran. Dengan melakukan interpretasi terhadap informasi (data) yang dikumpulkan melalui pengamatan terhadap tingkah laku siswa ketika sedang mempelajari matematika (baik dalam hal pembentukan konsep maupun dalam suasana pemecahan masalah) akan dapat dikonstruksi proses berpikir siswa tersebut. Dengan mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat melacak letak dan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat dijadikan sumber informasi belajar dan pemahaman bagi siswa itu sendiri. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa pasti sangat beragam, oleh karena itu proses berpikirnya pun pasti tidaklah sama. Menurut Dewiyani (2012), *“every personality types had different thinking process profil in problem solving was also different between male and female.”* Siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda akan berbeda pula proses berpikirnya, selain itu proses berpikir antar siswa laki-laki dan perempuan juga mengalami perbedaan.

Beberapa ahli menggolongkan kepribadian dalam berbagai macam tipe. Salah satunya Jung (dalam Sumadi Suryabrata, 2008) menggolongkan tipe kepribadian dalam dua kelompok besar, yaitu tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*. Menurut Zafar & Meenakshi (2012: 34), *“extrovert characters tend to be gregorious, while the introverted tend to be private, the activity of the extrovert is seen as directed towards the external world and that of the introvert inward upon himself or herself.”* Secara umum, orang *extrovert* mempunyai pikiran, perasaan, dan tindakan yang terutama ditentukan oleh lingkungannya, baik lingkungan sosial maupun lingkungan non-sosial. Atau dengan kata lain orang

extrovert pikirannya tertuju ke luar sedangkan orang *introvert*, pikiran, perasaan, serta tindakannya terutama ditentukan oleh faktor subjektif dan penyesuaian dengan dunia luar kurang baik.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang proses berpikir siswa ditinjau dari tipe kepribadian dan *gender*, maka akan diteliti bagaimana proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari tipe kepribadian *extrovert-introvert* dan *gender* pada siswa SMP Negeri 3 Depok Sleman. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena berdasarkan data dari Pusat Penelitian Pendidikan, Balitbang Depdiknas tentang penguasaan materi soal matematika Ujian Nasional tingkat SMP/MTs tahun ajaran 2010/2011, hanya sekitar 54% siswa di Kabupaten Sleman yang menguasai materi SPLDV. Angka tersebut cukup jauh bila dibandingkan dengan penguasaan materi yang sama pada tingkat nasional yaitu 72% siswa yang telah menguasai materi SPLDV. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematika pada masing-masing tipe kepribadian dan *gender*.

METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Depok Sleman, yaitu 3 siswa *extrovert* laki-laki (BD, MK, PA), 2 siswa *extrovert* perempuan (SH, AR), 2 siswa *introvert* laki-laki (WJ, HR), dan 3 siswa *introvert* perempuan (IR, IN, NP). Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dan metode bola salju (*snowball method*). Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara. Subjek diminta untuk menyelesaikan masalah SPLDV secara tertulis kemudian dilakukan wawancara. Tes dan wawancara dilakukan dua kali pada hari yang berbeda dengan tujuan untuk mendapatkan data subjek yang valid. Apabila terdapat konsistensi pada hasil tes pertama dan hasil tes kedua maka data yang diperoleh valid. Teknik analisis data dilakukan dengan cara: (1) mengelompokkan data dalam 4 langkah pemecahan masalah: (a) memahami masalah, (b) membuat rencana pemecahan masalah, (c) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan (d) memeriksa kembali jawaban, (2) menyajikan

data dalam bentuk teks naratif, (3) menyimpulkan proses berpikir pada masing-masing langkah pemecahan masalah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil tes pertama dan kedua yang telah diperoleh dianalisis dan ditriangulasikan untuk mendapatkan data yang valid. Kemudian data yang valid tersebut digunakan untuk mengetahui proses berpikir siswa. Berikut ini data yang valid dari masing-masing kelompok.

Data yang valid dari siswa *extrovert* laki-laki (BD, MK, PA) dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data subjek BD, MK, dan PA yang valid

Subjek	Langkah Pemecahan Masalah			
	Memahami masalah	Membuat rencana pemecahan masalah	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Memeriksa kembali jawaban
BD	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan.</p> <p>b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan.</p> <p>c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan kalimat atau kata-kata sendiri.</p>	<p>a. Tidak dapat menyebutkan pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.</p> <p>b. Dapat membuat rencana pemecahan masalah.</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar dengan cara mengalikan angka secara terus menerus hingga didapatkan hasil yang sesuai.</p>	<p>Meyakini kebenaran dan memeriksa kebenaran jawaban dilakukan bersamaan pada saat menentukan jawaban.</p>
MK	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan</p> <p>b. Dapat</p>	<p>a. Dapat menyebutkan materi/ pengetahuan lain yang dapat digunakan</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana yang</p>	<p>Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitusi -kan hasil.</p>

	menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika	untuk memecahkan masalah b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah.	dibuat dan algoritma perhitungan yang digunakan juga benar.	
PA	a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan dari permasalahan b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika	a. Dapat menyebutkan materi/ pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah	Dapat menjawab masalah dengan benar dengan cara melakukan modifikasi pada langkah substitusi	Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitusikan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.

Data yang valid dari siswa *extrovert* perempuan (SH dan AR) dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Subjek SH dan AR yang Valid

Subjek	Langkah Pemecahan Masalah			
	Memahami masalah	Membuat rencana pemecahan masalah	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Memeriksa kembali jawaban
SH	a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan dari permasalahan	a. Dapat menyebutkan materi atau pengetahuan lain yang dapat	Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana yang dibuat dan	Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitus

	<p>b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan</p> <p>c. Dapat mengubah masalah ke dalam model matematika</p>	<p>digunakan untuk memecahkan masalah</p> <p>b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah</p>	<p>algoritma perhitungan yang digunakan juga benar</p>	<p>i-kan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.</p>
AR	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan</p> <p>b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan</p> <p>c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika</p>	<p>a. Dapat menyebutkan materi atau pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah</p> <p>b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana yang dibuat dan algoritma perhitungan yang digunakan juga benar</p>	<p>Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitusi -kan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.</p>

Data yang valid dari siswa *introvert* laki-laki (WJ dan HR) dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data subjek WJ dan HR yang valid

Subjek	Langkah Pemecahan Masalah			
	Memahami masalah	Membuat rencana pemecahan masalah	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Memeriksa kembali jawaban
WJ	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan.</p>	<p>a. Dapat menyebutkan materi atau pengetahuan lain yang dapat</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana yang dibuat dan algoritma</p>	<p>Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitusi</p>

	<p>b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan.</p> <p>c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika.</p>	<p>digunakan untuk memecahkan masalah.</p> <p>b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah.</p>	<p>perhitungan yang digunakan juga benar.</p>	<p>kan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.</p>
HR	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan dari permasalahan</p> <p>b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan</p> <p>c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika</p>	<p>a. Dapat menyebutkan materi/ pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah</p> <p>b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana yang dibuat dan algoritma perhitungan yang digunakan juga benar.</p>	<p>Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan cara mensubstitusi -kan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.</p>

Data yang valid dari siswa *introvert* perempuan (IN, IR, dan NP) dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data subjek IN, IR, dan NP yang valid

Subjek	Langkah Pemecahan Masalah			
	Memahami masalah	Membuat rencana pemecahan masalah	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Memeriksa kembali jawaban
IN	<p>a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan</p>	<p>a. Dapat menyebutkan materi atau pengetahuan lain yang</p>	<p>Dapat menjawab masalah dengan benar sesuai dengan rencana</p>	<p>Meyakini kebenaran hasil pekerjaannya dengan</p>

	dari permasalahan. b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan c. Dapat mengungkapkan kembali masalah dengan membuat model matematika	dapat digunakan untuk memecahkan masalah. b. Dapat langsung membuat rencana pemecahan masalah.	yang dibuat dan algoritma perhitungan yang digunakan juga benar.	cara mensubstitusikan hasil yang diperoleh ke dalam persamaan awal yang telah dibuat.
IR	a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang ditanyakan dari permasalahan b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan c. Tidak dapat mengungkapkan kembali masalah (salah dalam membuat model matematika)	a. Dapat menyebutkan materi/ pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah b. Tidak dapat membuat rencana pemecahan masalah karena persamaan yang dibuat salah	Tidak dapat menjawab masalah dengan benar karena rencana yang dibuat salah.	Mensubstitusikan hasil yang didapat ke dalam persamaan awal dan dapat meyakini bahwa hasil yang diperoleh tidak benar, akan tetapi tidak melakukan pemeriksaan terhadap langkah-langkah pekerjaan
NP	a. Dapat dengan mudah dan benar mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang ditanyakan dari permasalahan b. Dapat menentukan bahwa hal diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa	a. Dapat menyebutkan materi/ pengetahuan lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah b. Dapat	Tidak dapat menjawab masalah dengan benar karena perhitungan yang dilakukan tidak benar	Mensubstitusikan hasil yang didapat ke dalam persamaan awal dan dapat meyakini bahwa hasil yang

yang ditanyakan c. Dapat membuat model matematika	langsung membuat rencana pemecahan masalah	diperoleh tidak benar, tetapi tidak melakukan pemeriksaan terhadap langkah-langkah pekerjaan
--	--	--

Berdasarkan data tersebut maka selanjutnya akan ditentukan proses berpikir siswa dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban untuk masing-masing kelompok (*extrovert* laki-laki, *extrovert* perempuan, *introvert* laki-laki, dan *introvert* perempuan).

Pada langkah awal, yaitu tahap memahami masalah siswa dari keempat kelompok menggunakan proses berpikir asimilasi. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa dengan lancar dan benar mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Tanpa mengalami kebingungan siswa juga dapat menentukan bahwa hal yang diketahui sudah dapat digunakan untuk menjawab apa yang ditanyakan dan tidak memerlukan informasi lain lagi. Selain itu siswa juga dapat menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan membuat model matematikanya, ini artinya informasi baru yang didapatkan langsung dapat direspon oleh siswa. Hal ini senada dengan pendapat Glover (2002: 10), “*assimilation to mean taking in information for which the learner already has structures in place, enabling him or her to recognize and attach meaning to information being received*”. Hal ini terjadi karena stimulus yang masuk sesuai dengan skema yang ada, maka siswa secara langsung dapat merespon stimulus tersebut.

Pada langkah membuat rencana pemecahan masalah siswa dari keempat kelompok menggunakan proses berpikir asimilasi. Hal tersebut dapat dilihat ketika siswa dapat langsung menentukan pengetahuan atau materi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Setelah menentukan materi yang dapat

digunakan untuk memecahkan masalah siswa dapat langsung membuat perencanaannya.

Pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah kelompok siswa *extrovert* laki-laki menggunakan proses berpikir akomodasi. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa telah mendapatkan nilai dari salah satu variabel siswa tidak langsung mensubstitusikan nilai tersebut ke dalam salah satu persamaan, akan tetapi siswa mensubstitusikan nilai tersebut ke dalam suatu persamaan yang merupakan gabungan dari persamaan pertama dan persamaan kedua. Siswa harus melakukan modifikasi pada langkah substitusi untuk mendapatkan nilai dari variabel yang lain. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Paul Suparno (2001) bahwa dalam akomodasi seseorang dapat memodifikasi skema yang ada sehingga cocok dengan rangsangan itu. Selain itu ada juga siswa yang mendapatkan jawaban dengan cara mencoba-coba secara terus menerus sampai mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang telah diketahui. Hal ini dimungkinkan karena siswa belum begitu paham dengan materi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut sehingga siswa mencari alternatif penyelesaian yang lain. Selanjutnya, kelompok siswa *extrovert* perempuan dan kelompok siswa *introvert* laki-laki menggunakan proses berpikir asimilasi, hal tersebut dapat dilihat ketika siswa dapat langsung menentukan pengetahuan atau materi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Setelah menentukan materi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah siswa dapat langsung membuat perencanaannya. Sedangkan untuk kelompok siswa *introvert* perempuan menggunakan proses berpikir asimilasi tidak sempurna, siswa membuat penyelesaian sesuai dengan rencana akan tetapi siswa tersebut melakukan perhitungan yang salah sehingga hasil yang diperoleh juga salah.

Dalam memeriksa kembali jawaban, kelompok siswa *extrovert* laki-laki, *extrovert* perempuan, dan *introvert* laki-laki menggunakan proses berpikir asimilasi. Hal ini terlihat ketika siswa dapat meyakini hasil/jawaban yang diperoleh dengan cara mensubstitusikan jawaban pada persamaan awal atau siswa melihat kembali kelemahan-kelemahan yang ada dengan cara memeriksa kembali setiap langkah pengerjaan yang telah dilakukan. Sedangkan untuk kelompok

siswa *introvert* perempuan menggunakan proses berpikir asimilasi tidak sempurna, siswa mensubstitusikan jawaban pada persamaan awal dan dapat meyakini bahwa jawaban yang diperoleh tidak benar akan tetapi siswa tidak melakukan pengecekan kembali terhadap setiap langkah pengerjaan sehingga tidak mengetahui letak kesalahan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa *extrovert* laki-laki dalam memahami masalah menggunakan proses berpikir asimilasi, dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan proses berpikir asimilasi, dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah menggunakan proses berpikir akomodasi, dan dalam memeriksa kembali jawaban menggunakan proses berpikir asimilasi. Siswa *extrovert* perempuan dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan dalam memeriksa kembali jawaban menggunakan proses berpikir asimilasi. Siswa *introvert* laki-laki dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan dalam memeriksa kembali jawaban menggunakan proses berpikir asimilasi. Siswa *introvert* perempuan dalam memahami masalah menggunakan proses berpikir asimilasi, dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan proses berpikir asimilasi, dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah menggunakan proses berpikir asimilasi tidak sempurna, dan dalam memeriksa kembali jawaban menggunakan proses berpikir asimilasi tidak sempurna.

Berdasarkan hasil penelitian, maka diberikan saran kepada: (1) guru matematika untuk mengajarkan siswa cara melaksanakan rencana pemecahan masalah berdasarkan rencana yang telah dibuat khususnya untuk siswa *extrovert* laki-laki, selalu menghimbau siswa (khususnya siswa *introvert* perempuan) untuk melihat kembali pemecahan dan melihat kelemahan dari solusi yang didapatkan (seperti langkah-langkah yang tidak benar), (2) peneliti lain agar artikel ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk melakukan penelitian yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewiyani. 2012. *The Thinking Process Profile The Students of Informatics System Departement in Solving The Mathematics Problem Based on The Personality Type and Gender*. Proceeding. hal 1-10. STIKOM Surabaya.
- Glover, J. 2002. Adaptive Leadership: When Change is Not Enough. *The Organization Development Journal*, 20 (2): 15-31.
- Muhammad Rizal. 2011. *Proses Berpikir Siswa SD Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Melakukan Estimasi Masalah Berhitung*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA Tanggal 14 Mei 2011, hal 19 -28. Yogyakarta: FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nuralam. 2009. Pemecahan Masalah Sebagai Pendekatan Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Edukasi*, 5(1): 142-154.
- Paul Suparno. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugihartono, Kartika Nur Fathiyah, Farida Harahap, Farida Agus Setiawati, dan Siti Rohmah Nurhayati. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sumadi Suryabrata. 2008. *Psikologi Kepribadian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Zafar, S. & Meenakshi, K. 2012. A Study on The Relationship Between Extroversion-Introversion and Risk-Taking in The Context of Second Language Acquisition. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 1(1): 33-40.

