

ANALYSIS OF STUDENTS' THINKING PROCESS IN SOLVING NON-ROUTINE PROBLEMS BASED ON TEMPO CONCEPTUAL COGNITIVE STYLE OF STUDENTS IN CLASS XI MA FAQIHUL ILMU MAKASSAR

Misnaeni, Hisyam Ihsan, Asdar

Mathematics Education Postgraduate Program
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

e-mail: misnaeniw@gmail.com

ABSTRACT

The aim to study mathematics in school is to rely on reasoning structure and shaping students' attitudes and to emphasize on skills in applying mathematics. Therefore, students are required to solve various types of mathematical problems. In order to achieve learning objectives, teacher need information on the way students think. In addition, the cognitive style of students is also one of the aspects that need to be considered in learning, especially at the stage of solving non-routine problems. The intended cognitive style is impulsive and reflective cognitive style. The purpose of this study is to obtain a description of the results of analysis of students' thinking processes in solving non-routine problems in terms of tempo conceptual cognitive style (impulsive cognitive style and reflective style) of students in class XI MA Faqihul Ilmi Makassar. This study is qualitative research. The research subjects were four students in class XI MA Faqihul Ilmi Makassar. The research subjects were chosen by employing MFFT instrument. Similar initial ability (high category), gender, and communication ability were also included as considerations in choosing the subjects. Then, the researcher gave mathematics problem solving test on arithmetic material, and interview to the subjects. Data validity was conducted through time triangulation. The results of the study are as follows: the reflective subjects achieved each step of thinking process. The reflective subject always showed slow thinking attitude in answering questions from the researcher so they tended to need long time; however, the answers given were based on in-depth information process. As a result, each of the proven steps was conducted based on well-thought consideration; thus, the subjects could realize the mistakes encountered. The impulsive subjects were also achieved each step of thinking process; however, they always showed fast thinking attitude when answering the questions from the researcher so they only needed short time; thus, the answers given were based on less in-depth information process. As a result, the subjects could not realize the mistakes they encountered.

Keywords: *thinking process, tempo conceptual cognitive style, arithmetic.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini, bangsa Indonesia dihadapkan dengan berbagai masalah, khususnya pada bidang pendidikan. Solusi agar bangsa Indonesia tidak ketinggalan jauh dengan negara-negara lainnya, maka perlu adanya perkembangan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Berdasarkan hal tersebut, pendidikan nasional dituntut untuk dapat mendidik bibit-bibit unggul yang nantinya akan menjadi sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menjadikan bangsa Indonesia lebih berkembang dari sebelumnya.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Oleh karena itu diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Dimana menurut Sugihartono (Agustina, 2014) berpikir merupakan aktivitas kognitif manusia yang cukup kompleks. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan tersebut adalah pendidikan matematika. Oleh karena itu, penguasaan matematika sejak dini sangat mutlak diperlukan.

Matematika tidak hanya memenuhi kebutuhan masa kini saja, tetapi juga memenuhi kebutuhan di masa mendatang. Faktor penentu tercapainya tujuan pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh guru dan siswa. Guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, metode maupun teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar. Selain itu, siswa juga dapat merespon dengan baik dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dapat dilihat dari prestasi belajar matematika siswa, oleh karena itu siswa dituntut untuk menyelesaikan berbagai jenis masalah matematika, baik masalah rutin maupun masalah non rutin.

Siswono (Warli, 2014) menjelaskan bahwa salah satu penyebab rendahnya kemampuan memecahkan masalah adalah dalam merencanakan penyelesaian masalah tidak diajarkan strategi-strategi yang bervariasi atau yang mendorong kemampuan berpikir kreatif untuk menemukan jawaban masalah. Untuk membantu meminimalisir kesalahan-kesalahan siswa dalam pemecahan masalah, guru memerlukan informasi tentang bagaimana siswa berpikir, menggunakan pengetahuan dan keterampilan-keterampilan yang dimilikinya, dan prosedur pemecahan masalah yang seperti apa yang digunakan oleh siswa. Salah satu cara guru untuk mendapatkan informasi-informasi tersebut yaitu dengan mengetahui bagaimana proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah non rutin. Di samping itu, selain guru memerlukan informasi tentang bagaimana proses berpikir siswa, gaya kognitif siswa juga merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pembelajaran terutama pada tahap pemecahan masalah.

Gaya kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gaya kognitif berdasarkan jangka waktu pemahaman konsep atau yang lebih dikenal dengan konseptual tempo yang diantaranya adalah impulsif dan reflektif. Kagan (Warli, 2010) membedakan gaya kognitif anak berdasarkan jarak waktu antara stimulus dan respon pertama yang diberikan anak dan frekuensi jawaban anak sampai diperoleh jawaban yang betul. Sedangkan Winkel (Rahman, 2008: 459) mengemukakan bahwa gaya kognitif adalah cara khas yang digunakan seseorang dalam mengamati dan beraktivitas mental di bidang kognitif. Siswa dengan gaya kognitif

impulsif mempunyai karakteristik cepat tetapi tidak cermat sehingga cenderung tidak dapat mengingat informasi yang terstruktur, kurang cermat dalam memahami dan menginterpretasi teks sehingga terjadi kendala dalam memecahkan masalah dan jawaban siswa cenderung salah. Sedangkan gaya kognitif reflektif mempunyai karakteristik agak lambat tetapi lebih cermat sehingga dapat mengingat informasi yang terstruktur, cermat dalam memahami dan menginterpretasi teks sehingga jawaban siswa cenderung benar.

Rahman & Saleh (2016) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah melalui proses belajar masalah matematika dapat membantu siswa meningkatkan dan mengembangkan kemampuan mereka dalam aspek aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Keterampilan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika perlu dikembangkan sehingga siswa tidak hanya diberikan rumus dan soal-soal saja namun juga dilatih untuk belajar melalui masalah itu sendiri. Menurut Sabandar (Lutfiananda, 2016) siswa dapat belajar cara menyelesaikan masalah matematika melalui keterampilan berpikirnya. Siswa akan mengingat, mengenali hubungan antar konsep, hubungan sebab akibat, hubungan analogi, atau perbedaan sehingga berpengaruh dalam pembuatan keputusan atau kesimpulan secara cepat dan tepat.

Menurut Marchis (Lutfiananda, 2016) siswa menyelesaikan soal-soal dan masalah agar memperoleh pengetahuan dan pemahaman lebih mendalam serta mengembangkan kemampuan matematika mereka sendiri. Erdogan (dalam Metika, 2016) mengungkapkan bahwa dalam memecahkan masalah matematika tidak hanya memperhatikan konsep atau strategi yang baik, namun juga karakteristik masalah yang sedang dihadapi. Salah satu jenis masalah matematika menurut Yıldırım dan Ersözlü (Lutfiananda, 2016) adalah masalah non rutin. Masalah non rutin ini sangat efisien untuk selalu diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk melatih dan memahami kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah, khususnya untuk memecahkan masalah non rutin.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MA Faqihul Ilmi Makassar diketahui bahwa selama ini kemampuan gaya kognitif konseptual tempo (berpikir reflektif) belum menjadi sesuatu yang sangat diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan dari Sabandar (Lutfiananda, 2016) bahwa berpikir reflektif masih jarang diperkenalkan oleh guru atau dikembangkan untuk siswa sekolah menengah.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas, adanya perbedaan gaya berpikir kognitif siswa mempengaruhi perbedaan pemahaman materi. Hal ini berkaitan pada proses pengolahan informasi dan pengambilan keputusan dalam setiap langkah pemecahan masalah non rutin. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat masalah penelitian dengan judul “Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Non Rutin Ditinjau dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo Siswa Kelas XI MA Faqihul Ilmi Makassar”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif untuk menganalisis data guna menghasilkan gambaran proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika non rutin yang ditinjau berdasarkan gaya kognitif konseptual tempo (impulsif dan reflektif). penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran hasil analisis proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah non rutin yang ditinjau dari gaya kognitif konseptual tempo

(gaya kognitif impulsif dan reflektif) siswa kelas XI MA Faqihul Ilmi Makassar. Subjek penelitian yang telah diambil dalam penelitian ini adalah 4 siswa yang terdiri dari dua siswa bergaya kognitif reflektif dan dua siswa bergaya kognitif impulsif, masing-masing bergender laki-laki dan perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: tes penggolongan gaya kognitif impulsif dan reflektif (MFFT), tes menyelesaikan masalah matematika non rutin, dan pedoman wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan tes, dilakukan penskoran terhadap pengerjaan siswa baik tes penggolongan gaya kognitif maupun nilai matematika pada semester sebelumnya. Berdasarkan hasil tes penggolongan gaya kognitif, diperoleh data seperti yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Data Hasil Tes Penggolongan Gaya Kognitif (MFFT) dan Nilai Matematika Semester (NMS)

No	Kode Nama	MFFT					NMS
		F	R	T	Gaya Kognitif	Jenis Kelamin	
1	SW	8	5	10.47	LTA	P	80
2	MA	11	2	10.27	LTA	L	78
3	AR	4	9	6.21	CA	L	83
4*	MY	3	10	9.20	Reflektif	L	83
5	YIA	6	7	10.11	Reflektif	P	80
6	FA	9	4	10.00	LTA	P	81
7	H	7	6	10.11	LTA	P	75
8*	SRN	7	6	8.27	Impulsif	P	80
9	R	4	9	13.33	Reflektif	L	87
10	AL	6	7	12.08	Reflektif	L	75
11	RJ	7	6	11.14	LTA	P	83
12*	MIM	8	5	5.28	Impulsif	L	82
13	KAA	6	7	9.30	Reflektif	L	75
14	J	6	7	9.36	Reflektif	P	75
15	MR	9	4	6.52	Impulsif	L	75
16	II	8	5	11.04	LTA	L	84

No	Kode Nama	F	R	MFFT			NMS
				T	Gaya Kognitif	Jenis Kelamin	
17	MRA	6	7	11.47	Reflektif	L	80
18*	SD	5	8	9.30	Reflektif	P	85
19	MAR	9	4	9.46	LTA	L	78
20	DY	9	4	10.43	LTA	P	81
21	NI	10	3	12.17	LTA	P	80
22	S	7	6	10.44	LTA	P	75

Keterangan: f = Jumlah jawaban salah; r = Jumlah jawaban benar; t = Waktu pengerjaan; LTA = Lambat tidak akurat; CA = Cepat akurat.

Proses berpikir subjek reflektif (SR1) dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret aritmetika

Berikut ini ringkasan paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek reflektif(SR1) proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan dan deret aritmetika.

Tabel 4.3 Kecenderungan Proses Berpikir Subjek Reflektif(SR1) dalam Memecahkan Masalah pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika.

Tahap	Paparan
Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> Masalah yang diberikan bersifat non rutin untuk subjek SR1. Langsung memahami masalah yang diberikan. Memaparkan informasi mengenai unsur-unsur yang diketahui. Memaparkan informasi mengenai hal yang ditanyakan. Melakukan asimilasi dalam memahami masalah.
Merencanakan penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Memahami cara menyelesaikan masalah. Merencanakan dan menetapkan strategi yang akan digunakan dengan menghubungkan informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan. Melakukan asimilasi dalam merencanakan penyelesaian masalah
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Melaksanakan strategi pemecahan masalah sesuai yang telah direncanakan. Solusi yang dituliskan sistematis dan terstruktur.

Tahap	Paparan
Melihat kembali	<ul style="list-style-type: none"> c. Melakukan akomodasi dalam melaksanakan rencana penyelesaian. a. Memeriksa kembali dengan cara membaca kembali setiap proses, disertai pertimbangan secara menyeluruh. b. Melakukan asimilasi dalam melihat kembali solusi yang dituliskan.

Proses berpikir subjek reflektif (SR2) dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret aritmetika

Berikut ini ringkasan paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek reflektif(SR2) proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan dan deret aritmetika.

Tahap	Paparan
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Masalah yang diberikan bersifat non rutin untuk subjek SR2. b. Langsung memahami masalah yang diberikan. c. Memaparkan informasi mengenai unsur-unsur yang diketahui. d. Memaparkan informasi mengenai hal yang ditanyakan pada masalah kedua, namun tidak pada masalah pertama. e. Melakukan asimilasi dalam memahami masalah.
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami cara menyelesaikan masalah. b. Merencanakan dan menetapkan strategi yang akan digunakan dengan menghubungkan-hubungkan informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan. c. Melakukan asimilasi dalam merencanakan penyelesaian masalah
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan strategi pemecahan masalah sesuai yang telah direncanakan. b. Solusi yang dituliskan sistematis dan terstruktur. c. Melakukan akomodasi dalam melaksanakan rencana penyelesaian.
Melihat kembali	<ul style="list-style-type: none"> a. Memeriksa kembali dengan cara membaca kembali setiap proses, disertai pertimbangan secara menyeluruh. b. Melakukan akomodasi dalam melihat kembali solusi yang dituliskan.

Proses berpikir subjek impulsif (SI1) dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret aritmetika

Berikut ini ringkasan paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek impulsif(SI1) proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika non rutin pada materi barisan dan deret aritmetika.

Tabel 4.5 Kecenderungan Proses Berpikir Subjek Impulsif(SI1) dalam Memecahkan Masalah Non Rutin pada Materi Barisan dan Deret Aritmetikan.

Tahap	Paparan
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Masalah yang diberikan bersifat non rutin untuk subjek SI1. b. Langsung memahami masalah yang diberikan. c. Memaparkan informasi mengenai unsur-unsur yang diketahui. d. Memaparkan informasi mengenai hal yang ditanyakan pada masalah kedua, namun tidak pada masalah pertama. e. Melakukan asimilasi dalam memahami masalah.
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami cara menyelesaikan masalah. b. Memperkirakan rencana dan menetapkan strategi yang akan digunakan dengan menghubungkan informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan. c. Melakukan asimilasi dalam merencanakan penyelesaian masalah.
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan strategi pemecahan masalah sesuai yang telah direncanakan. b. Solusi yang dituliskan sistematis dan terstruktur. c. Melakukan akomodasi dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah.
Melihat kembali	<ul style="list-style-type: none"> a. memeriksa kembali dengan cara membaca kembali setiap proses, namun tidak disertai dengan pertimbangan yang matang. b. Melakukan akomodasi dalam melihat kembali masalah yang diberikan.

Proses berpikir subjek impulsif (SI2) dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret aritmetika

Berikut ini ringkasan paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek impulsif(SI2) proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika non rutin pada materi barisan dan deret aritmetika.

Tabel 4.6 Kecenderungan Proses Berpikir Subjek Impulsif(SI2) dalam Memecahkan Masalah Non Rutin pada Materi Barisan dan Deret Aritmetikan.

Tahap	Paparan
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Masalah yang diberikan bersifat non rutin untuk subjek SI2. b. Kurang memahami masalah yang diberikan. c. Tidak tepat memaparkan informasi mengenai unsur-unsur yang diketahui pada tes pertama. d. Tidak memaparkan informasi mengenai hal yang ditanyakan pada tes pertama e. Melakukan asimilasi dan akomodasi.
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami cara menyelesaikan masalah. b. Memperkirakan rencana dan menetapkan strategi yang akan digunakan dengan menghubungkan informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan. c. Melakukan asimilasi dalam merencanakan penyelesaian masalah.
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan strategi pemecahan masalah sesuai yang telah direncanakan. b. Solusi yang dituliskan sistematis dan terstruktur. c. Melakukan akomodasi dalam melaksanakan rencana penyelesaian.
Melihat kembali	<ul style="list-style-type: none"> a. Memeriksa kembali dengan cara membaca kembali setiap proses, namun tidak disertai dengan pertimbangan yang matang. b. Melakukan akomodasi dalam melihat kembali masalah yang diberikan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut: (1) Subjek reflektif1(SR1) mencapai setiap tahap proses berpikir yang meliputi tahap memahami masalah, tahap merencanakan penyelesaian masalah, tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan tahap melihat kembali. Pada tahap memahami masalah subjek melakukan asimilasi tentang ciri-ciri hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Subjek memahami masalah dan mengidentifikasi variabel-variabel yang diketahui besarnya dari soal. Sedangkan hal yang ditanyakan dalam masalah diidentifikasi dalam kalimat tanya yang digunakan dalam soal. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah subjek melakukan asimilasi. Subjek mengidentifikasi rumus berdasarkan informasi yang diperoleh dari soal yaitu hal yang diketahui dan hal yang akan dibuktikan. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah subjek melakukan akomodasi. Diperoleh informasi bahwa subjek mengalami sedikit kesulitan dalam proses penyelesaiannya, namun dengan pengetahuan awal yang dimiliki, subjek merasa mampu

untuk menyelesaikan masalah yaidu dengan mengaitkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dengan menggunakan rumus yang sudah ada. Dimana hal yang diketahui dalam soal subjek merasa belum cukup untuk menyelesaikan masalah secara langsung, namun subjek mampu untuk menemukan solusinya. Pada tahap melihat kembali solusi yang ia berikan subjek melakukan asimilasi. Subjek dapat meyakini jawaban yang dituliskan dengan cara membaca kembali masalah yang diberikan dan memperhatikan kembali jawaban yang ia tuliskan. (2) Subjek reflektif2(SR2) mencapai setiap tahap proses berpikir yang meliputi tahap memahami masalah, tahap merencanakan penyelesaian masalah, tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan tahap melihat kembali. Pada tahap memahami masalah subjek melakukan asimilasi tentang ciri-ciri hal yang diketahui dan ditanyakan. Subjek mampu memahami masalah dan mengidentifikasi variabel-variabel yang diketahui besarnya dari soal. Sedangkan hal yang ditanyakan dalam masalah diidentifikasi dalam kalimat tanya yang digunakan dalam soal. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah subjek melakukan asimilasi. Subjek mengidentifikasi rumus berdasarkan informasi dari soal yaitu hal yang diketahui dan hal yang akan dibuktikan dan juga informasi yang diperoleh dari pengalaman belajarnya di dalam kelas. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah subjek melakukan akomodasi. Subjek masih mengalami kesulitan pada saat ingin menyelesaikan masalah yang diberikan. Dimana hal yang diketahui dalam soal belum cukup untuk menyelesaikan masalah secara langsung, namun subjek merasa mampu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu dengan mengaitkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dengan menggunakan rumus yang sudah ada. Pada tahap melihat kembali subjek melakukan asimilasi. Subjek cukup meyakini jawaban yang dituliskan dengan cara membaca kembali masalah yang diberikan dan memperhatikan kembali solusi yang subjek tuliskan. Dengan cara tersebut subjek merasa cukup puas dengan jawabannya. (3) Subjek impulsif1(SI1) mencapai setiap tahap proses berpikir yang meliputi tahap memahami masalah, tahap merencanakan penyelesaian masalah, tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan tahap melihat kembali. Pada tahap memahami masalah subjek. Subjek mengidentifikasi variabel-variabel yang diketahui besarnya dari soal, sedangkan hal yang ditanyakan diidentifikasi dalam kalimat tanya yang digunakan dalam soal. Pada tahap memahami masalah subjek melakukan asimilasi. Subjek memahami cara menyelesaikan masalah, sedangkan rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah yang diberikan, subjek mengidentifikasi rumus berdasarkan informasi dari soal yaitu hal yang diketahui dan hal yang akan dibuktikan dan juga informasi yang diperoleh dari pengalaman belajarnya di dalam kelas. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah subjek melakukan akomodasi. Subjek mengalami kesulitan pada tahap penyelesaiannya yaitu subjek merasa harus menggunakan rumus lain untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. namun dengan mengaitkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dengan menggunakan dua rumus yang sudah ada, subjek merasa mampu untuk menyelesaikannya. Pada tahap melihat kembali subjek melakukan akomodasi. Subjek mengaku melakukan kesalahan karena tidak memperhatikan hal yang diketahui dalam soal yang diberikan. Akibatnya, jawaban yang subjek tuliskan tidak tepat. (4) Subjek impulsif2(SI2) mencapai setiap tahap proses berpikir yang meliputi tahap memahami masalah, tahap merencanakan penyelesaian masalah, tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan tahap melihat kembali. Pada tahap memahami masalah subjek melakukan akomodasi dan asimilasi. Akomodasi dilakukan pada saat menentukan hal yang diketahui pada tes I dan II dan hal yang ditanyakan pada tes I. Asimilasi dilakukan pada saat menentukan hal yang ditanyakan pada tes II tentang ciri-ciri hal yang ditanyakan dalam soal. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah subjek melakukan asimilasi. Subjek dapat memahami cara menyelesaikan masalah. Sedangkan rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah yang diberikan, subjek mengidentifikasi rumus berdasarkan informasi dari soal dan berdasarkan pengetahuan awal

yang dimiliki. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah subjek melakukan akomodasi. Subjek mengalami kendala pada saat ingin memasukan unsur-unsur yang diketahui ke dalam rumus. Namun subjek tidak bisa menggunakan rumus yang sudah dituliskan tadi, sehingga subjek harus menggunakan rumus lain agar dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada tahap melihat kembali dalam memecahkan masalah yang diberikan subjek melakukan akomodasi. Subjek tidak menyadari bahwa ia melakukan kesalahan. Subjek salah memasukkan nilai yang diketahui pada rumus yang digunakan, sehingga jawaban yang dituliskan tidak tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Rina. 2014. Proses Berpikir Siswa SMA dalam Penyelesaian Masalah Aplikasi Turunan Fungsi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Choleris. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 3(1), 50-54.
- Lutfiananda, Immas, Metika A. Mardiyana. & Saputro, Dewi Retno S. (2016). Analisis Proses Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Rutin di Kelas VIII SMP *Islamic International School Pesantren Sabilil Muttaqien (Iis Psm)* Magetan Ditinjau dari Kemampuan Awal. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 4 (9), 812-823.
- Rahman, Abdul., & Saleh Ahmar, Ansari. (2016). Exporation Mathematics Problem Solving Process Based on The Thinking Level of Student in Juior High School. *Internasional Journal of Environmental & Science Education*. 11 (14), 7278-7285.
- Rahman, Abdul., 2008. Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makassar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. No. 072, Tahun Ke-14, Mei 2008.
- Warli. 2014. Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Refl ektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*. 20 (3), 190-201.
- Warli. 2010. *Kemampuan Matematika Anak Refektif dan Anak impulsif*. Malang.