

Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Siti Rahmatina

Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Utari Sumarmo

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia

Rahmah Johar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala

***Abstrak.** This study aims to determine the level of students' creative thinking in solving math problems. This study is a qualitative verificative research. Subjects numbered 4 people ie students of SMA Negeri 4 Banda Aceh class X. The selection of subjects was based on Matching Familiar Figure Test (MFFT) ie 2 students and 2 students reflective impulsive. The data were obtained from the study subjects written response tests of creative thinking math (TBKM) and interviews. To test the credibility of the data the researcher doing triangulation. In this study, triangulation was used to compare the triangulation method TBKM TBKM 1 with 2 and interviews. Creative thinking abilities of students can be seen by thinking of creative mathematics achievement indicators. Creative thinking ability of students surveyed as follows, the level of creative thinking on the subject of reflective material up 1 flat is level 4 which meets four indicators of fluency, novelty, flexibility, and elaboration, the level of creative thinking on the subject of reflective material equation 1 is a straight line that is level 4 meet four indicators fluency, novelty, flexibility, and elaboration. Level of creative thinking on the subject of reflective material up 2 flat is level 4 which meets four indicators of fluency, novelty, flexibility, and elaboration, the level of creative thinking on the subject of reflective material 2 is a straight line equation 4 level indicator which meets four fluency, novelty, flexibility, and elaboration. Level of creative thinking on the subject matter up impulsively 1 flat is level 1 which meet the proficiency indicator, the level of creative thinking on the subject matter impulsive equation 1 is a straight line which meets the level 1 two indicators of fluency and elaboration. Level of creative thinking on the subject matter up impulsively 2 flat is level 3 which meets three indicators of fluency, novelty, and elaboration, the level of creative thinking on the subject matter impulsive equation 2 is a straight line that meets two level 1 indicators fluency and elaboration.*

***Keywords:** Creative thinking, reflexive and impulsive cognitive style*

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat, tidak terlepas dari peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar. Perkembangan yang sangat cepat itu sebanding dengan tantangan yang semakin rumit. Untuk menghadapi tantangan tersebut diperlukan suatu kemampuan yang melibatkan pemikiran kritis, logis dan kreatif. Kemampuan berpikir kreatif

merupakan potensi yang dimiliki oleh setiap manusia, namun yang membedakannya adalah tingkatannya.

Dalam kurikulum 2006 (BSNP, 2006) disebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan untuk menguasai ilmu di masa depan. Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika disebutkan bahwa mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Hal ini menjadi fokus dan perhatian pendidikan matematika di kelas, karena berkaitan dengan sifat dan karakteristik siswa. Akan tetapi fokus tersebut jarang dikembangkan, padahal kemampuan itu sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif di masa depan.

Dalam pembelajaran matematika kreativitas siswa sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan siswa untuk berpikir kreatif, dimana siswa diharapkan dapat mengemukakan ide-ide baru yang kreatif dalam menganalisis dan menyelesaikan soal. Namun demikian, cara siswa dalam mengekspresikan ide-ide kreatif mereka adalah berbeda-beda, hal ini karena kemampuan yang dimilikinya berbeda-beda pula. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Munandar (2004:6) bahwa setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda dan karena itu membutuhkan pendidikan yang berbeda-beda pula. Rahman (2008:453) menyatakan bahwa keberhasilan belajar ditentukan oleh variabel karakteristik pribadi siswa.

Winkel (Rahman, 2008:453) mengemukakan aspek-aspek yang lebih luas berkaitan dengan pribadi siswa, yaitu: (a) fungsi kognitif, (b) fungsi konatif-dinamik, (c) fungsi afektif, (d) fungsi sensorik motorik, dan (e) individualitas biologis, kondisi mental, vitalitas psikis dan sebagainya. Dari aspek-aspek pribadi siswa yang dikemukakan di atas, maka yang berkaitan erat dengan keberhasilan belajar siswa dalam aspek kognitif adalah fungsi kognisi yang mencakup: taraf intelegensi, daya kreativitas, bakat khusus, organisasi kognitif, taraf kemampuan bahasa, daya fantasi, gaya belajar (gaya kognitif, tipe belajar, gaya berpikir), dan teknik-teknik studi. Lebih lanjut Winkel mengatakan gaya belajar merupakan cara yang khas dimiliki seseorang dalam belajar. Gaya belajar meliputi beberapa komponen, antara lain: tipe belajar dan gaya kognitif.

Gaya kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan. Pengklasifikasian gaya kognitif lain yang dikemukakan oleh para pakar pendidikan (Rahman, 2008:455) antara lain: (1) perbedaan gaya kognitif secara psikologis, meliputi: gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, (2)

perbedaan gaya kognitif secara konseptual tempo, meliputi: gaya kognitif impulsif dan gaya kognitif refleksif, (3) perbedaan kognitif berdasarkan cara berpikir, meliputi: gaya kognitif intuitif-induktif dan logik deduktif.

Gaya kognitif merupakan salah satu ide baru dalam kajian psikologi perkembangan dan pendidikan. Ide ini berkembang pada penelitian bagaimana individu menerima dan mengorganisasi informasi dari lingkungan sekitarnya. Sebagai seorang guru haruslah mengerti akan adanya keterkaitan antara kreativitas yang dihasilkan dari masing-masing gaya kognitif tersebut. Gaya kognitif *refleksif* dan *impulsif* merupakan gaya kognitif yang menunjukkan tempo atau kecepatan dalam berpikir. Maka ide berpikir kreatif yang dihasilkan anak tergantung dari gaya kognitif yang dimilikinya. Selanjutnya Readance & Bean (Reynolds & Bean, 2007:1083) mengatakan anak reflektif biasanya lama dalam merespon, namun mempertimbangkan semua pilihan yang tersedia, mempunyai konsentrasi yang tinggi saat belajar. Sedangkan anak impulsif kurang konsentrasi dalam kelas.

Dalam pembelajaran matematika, perbedaan siswa perlu mendapat perhatian guru. Setiap siswa di kelas sebenarnya memiliki berbagai perbedaan dalam beraktivitas serta menyerap dan menganalisis informasi tentang kognitif, itu didasarkan dari kemampuan kognitif yang berbeda dan gaya kognitif yang dimiliki siswa tersebut juga berbeda. Karena dari pendapat di atas juga mengatakan setiap anak memiliki bakat dan kemampuan yang berbeda serta pengklasifikasian gaya kognitif seseorang juga berbeda, ini berarti memungkinkan anak yang mempunyai gaya kognitif berbeda akan mempunyai gambaran berpikir kreatif penyelesaian masalah yang berbeda pula.

Penelitian difokuskan pada siswa reflektif dan impulsif, dengan alasan: (1) proporsi kelompok siswa reflektif dan impulsif 73% lebih besar dibanding kelompok siswa cepat dan cermat serta siswa lambat dan tidak cermat 27% (Warli, 2010), (2) berdasarkan observasi, pada poses pembelajaran ditemukan siswa yang cepat merespon pertanyaan yang diajukan guru dan kurang berpikir secara mendalam, sehingga jawaban cenderung salah. Namun di sisi lain ada juga siswa yang lambat dalam merespon pertanyaan yang diajukan guru dan jawaban yang diberikan cenderung benar. Penelitian ini difokuskan pada berpikir kreatif, dengan alasan: (1) dalam kurikulum (BSNP, 2006) disarankan untuk menumbuhkan berpikir kreatif guna kebutuhan ilmu pengetahuan di masa depan, (2) penelitian yang relevan juga mengembangkan pola berpikir kreatif antara lain: pada hasil penelitian Firmansyah (2011) disimpulkan bahwa siswa reflektif mampu menuliskan rumus fungsi dan menggambar bangun datar yang dapat dikatakan baru sedangkan siswa impulsif tidak, dan pada indikator kefasihan dan fleksibilitas siswa impulsif dan reflektif memenuhinya. menyarankan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif.

Hasil penelitian lain yang relevan dengan gaya kognitif yaitu: penelitian Rahman (2008) disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang bergaya kognitif *field independent* dan *field dependent*, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang bergaya kognitif impulsif dan reflektif, dan tidak terdapat interaksi anatara analisis hasil belajar matematika berdasarkan perbedaan gaya kognitif secara psikologis dengan gaya kognitif siswa secara konseptual tempo dalam mempegaruhi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan alasan yang telah diungkapkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Hal ini diharapkan bisa mendeskripsikan keberagaman penyelesaian masalah matematika siswa jika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif verifikatif. Penelitian ini berusaha untuk memverifikasikan tingkat berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsive. Pendeskripsian ini akan memaparkan tingkat berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan masalah matematika dalam empat komponen berpikir kreatif Torrance (2002:15, Wang, 2011) yaitu: kafasih, fleksibilitas, kebaruan dan elaborasi. Subjek yang diteliti adalah siswa SMA kelas X, yang dipilih berdasarkan tes gaya kognitif menggunakan instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dalam penelitian ini digunakan MFFT yang dirancang oleh Warli (2010) yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Jumlah subjek penelitian yang dipilih adalah empat orang, Adapun kriterianya, 1) satu siswa reflektif diambil dari kelompok siswa reflektif yang catatan waktunya paling lama dan paling cermat (paling banyak benar) dalam menjawab seluruh butir soal. Satu siswa impulsif diambil dari kelompok siswa impulsif yang catatan waktunya paling singkat tetapi paling tidak cermat (paling banyak salah) dalam menjawab seluruh butir soal . Hal ini dilakukan supaya siswa yang terpilih benar-benar siswa reflektif atau impulsif. 2) kedua siswa yang dipilih mampu berkomunikasi dengan baik saat mengkomunikasikan pendapat/ide secara lisan maupun secara tertulis. Dalam menggunakan instrumen MFFT, data yang dicatat meliputi banyaknya waktu yang digunakan siswa untuk menjawab keseluruhan soal yang diberikan (t) dan frekuensi kesalahan atau kebenaran jawaban yang diberikan (f).

Siswa reflektif diambil dari kelompok siswa yang menggunakan waktu ($t \geq 7.28$ menit, dan banyaknya soal jawaban benar ($f \geq 7$ soal, diambil dari kelompok siswa reflektif yang catatan waktunya (t) paling lama dan paling banyak benar dalam menjawab seluruh butir soal, sedangkan siswa impulsif siswa yang menggunakan waktu ($t \leq 7.28$ menit, dan banyaknya soal

jawaban salah ($f \geq 7$ soal, diambil dari kelompok siswa impulsif yang catatan waktunya paling cepat dan paling banyak salah (f) dalam menjawab seluruh butir soal.

Instrumen penelitian Dalam penelitian ini, instrumen utama dalam pengumpulan data adalah peneliti sendiri, dan instrumen bantu yaitu matching familiar figure test (MFFT), tes berpikir kreatif matematika (TBKM) dan wawancara. Teknik Pengumpulan Data Dalam penelitian ini menggunakan dokumen hasil tes berpikir kreatif matematika (TBKM) serta wawancara. Hasil TKBM dan data hasil wawancara akan dianalisis, analisis TKBM mengacu pada empat komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, kebaruan dan elaborasi. Selanjutnya analisis seluruh data menurut Miles & Huberman (1992) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: tahap reduksi data, Tahap penyajian data dan Tahap verifikasi dan kesimpulan.

Hasil

Untuk melihat tingkat berpikir kreatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, secara keseluruhan dari keempat subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

- Ket : \checkmark = Memenuhi
 X = Tidak Memenuhi
 Rf1 = Subjek Reflektif 1
 Rf2 = Subjek Reflektif 2
 Im1 = Subjek Impulsif 1
 Im2 = Subjek Impulsif 2

Tabel 1. Rangkuman Berpikir Kreatif Subjek Impulsif-Reflektif materi bangun datar

No		Bangun Datar			
		Rf1	Rf2	Im1	Im2
1	Aspek kefasihan	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Aspek kebaruan	\checkmark	\checkmark	X	\checkmark
3	Aspek fleksibilitas	\checkmark	\checkmark	X	X
4	Aspek elaborasi	\checkmark	\checkmark	X	\checkmark
5	Tingkat berpikir kreatif	Tingkat 4	Tingkat 4	Tingkat 1	Tingkat 3

Tabel 2. Rangkuman Berpikir Kreatif Subjek Impulsif-Reflektif materi persamaan garis lurus

No		Persamaan Garis			
		Rf1	Rf2	Im1	Im2
1	Aspek kefasihan	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Aspek kebaruan	\checkmark	\checkmark	X	X
3	Aspek fleksibilitas	\checkmark	\checkmark	X	X
4	Aspek elaborasi	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
5	Tingkat berpikir kreatif	Tingkat 4	Tingkat 4	Tingkat 1	Tingkat 1

Pembahasan

Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif

Berdasarkan analisis data yang dilakukan sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa subjek Rf1 dan Rf2 memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yang ditetapkan, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Pada masalah yang diberikan, subjek Rf1 dan Rf2 fasih membuat gambar bangun datar yang diminta dan fasih dalam membuat persamaan garis, subjek Rf1 dan Rf2 juga juga fleksibel dalam menyelesaikan masalah, karena pada kedua masalah yang diberikan mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan lebih dari satu cara. Selain itu subjek Rf1 dan Rf2 mampu membuat bentuk bangun datar yang baru dan mampu membuat persamaan garis dengan cara yang baru. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Kagan dan Kogan (Rahman, 2008:461) mengemukakan bahwa orang yang memiliki gaya kognitif reflektif sangat berhati-hati dalam merespon sesuatu, dia mempertimbangkan secara hati-hati dan memanfaatkan semua alternatif, waktu yang digunakan juga relatif lama dalam merespon. Hal inilah yang menjadi alasan subjek Rf1 dan Rf2 tidak mengalami kesulitan menyelesaikan masalah yang menuntut dia untuk mengerjakan dengan beberapa cara yang berbeda. Waktu yang relatif lama saat menyelesaikan masalah inilah juga yang menjadi alasan subjek Rf1 dan Rf2 relatif kecil dalam membuat kesalahan. Dalam hal ini subjek Rf1 lebih lama membutuhkan waktu dalam menjawab soal dibandingkan subjek Rf2, tingkat kesalahan yang dimiliki subjek Rf1 lebih minimal dan ketelitian yang dimiliki lebih tajam. karena subjek Rf1 menghabiskan lebih banyak waktu untuk memeriksa masalah, mempertimbangkan solusi alternatif, dan akan memeriksa ketepatan dan kelengkapan hipotesis masing-masing jawaban.

Dalam hal merespon pertanyaan wawancara subjek Rf2 lebih lama mempertimbangkan jawaban yang akan diberikan. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Philip, dkk (1997) anak reflektif mempertimbangkan banyak alternatif sebelum merespon, sehingga tinggi kemungkinan bahwa respon yang diberikan adalah benar.

Menurut Reynolds & Ewan (2007:3) Siswa diklasifikasikan sebagai reflektif ingin mengambil waktu untuk berpikir dan merenung sebelum mereka berkomitmen untuk setiap rencana yang akan dilakukan. Hal inilah yang membuat subjek Rf1 dan Rf2 dapat menemukan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan masalah, karena mereka berpikir secara mendalam alternatif yang mungkin lainnya dan berusaha memikirkan suatu yang berbeda dalam menyelesaikan masalah.

Temuan dalam penelitian ini memperkaya ciri reflektif yaitu berpikir mendalam, subjek reflektif memiliki tingkat ingin tahu yang besar untuk menyelesaikan masalah berpikir kreatif, karena masalah berpikir kreatif ini membuka banyak kemungkinan jawaban yang bisa mereka dapatkan dan menuntut untuk dapat memberikan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan

masalah. Hal yang demikian merupakan suatu yang menantang bagi mereka dan menyenangkan untuk mencari tau jawabannya.

Ada perbedaan antara subjek Rf1 dan Rf2 dalam hal rasa ingin tahunya. Subjek Rf1 lebih besar rasa ingin tahu atau rasa penasarannya untuk membuktikan sesuatu yang baru ia temukan dan lebih rinci dalam memeriksa ulang jawabannya bahkan pada setiap item jawabannya, jadi subjek Rf1 merasa sangat yakin dengan jawabannya tanpa harus memeriksa ulang kembali secara keseluruhan.

Siswa yang Bergaya Kognitif *Impulsif*

Berdasarkan analisis data yang dilakukan sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa subjek Im1 dan Im2 tidak memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yang ditetapkan, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Pada masalah yang diberikan, subjek Im1 dan Im2 fasih membuat gambar bangun datar yang diminta dan fasih dalam membuat persamaan garis, akan tetapi subjek Im1 dan Im2 tidak fleksibel dalam menyelesaikan masalah, karena pada kedua masalah yang diberikan tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan lebih dari satu cara. Selain itu subjek Im1 dan Im2 tidak mampu membuat persamaan garis dengan cara yang baru. Namun untuk masalah bangun datar subjek Im2 mampu membuat bentuk bangun datar yang baru, sedangkan Im1 tidak mampu. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Reynolds & Ewan (2007:3) siswa Impulsif, lebih memilih satu respon saja yang lebih cepat dalam memecahkan masalah. Hal inilah yang menjadi alasan subjek Im1 dan Im2 mengalami kesulitan menyelesaikan masalah yang menuntut dia untuk mengerjakan dengan beberapa cara yang berbeda.

Dalam hal merespon pertanyaan wawancara subjek Im1 sangat cepat dalam merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan saat wawancara, dan kadang tidak mempertimbangkan jawaban yang akan diberikan, ia akan meralat jawabannya jika ditanyai ulang. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Philip, dkk (1997) mendefinisikan anak impulsif adalah anak yang dengan cepat merespon suatu situasi, namun respon pertama yang diberikan sering salah. Kemudian Nasution (2008: 9) menjelaskan bahwa anak yang impulsif akan mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya secara mendalam.

Kagan dan Kogan (Rahman, 2008:461) mengemukakan bahwa gaya kognitif impulsif menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat untuk menyelesaikan sesuatu. Hal ini yang menyebabkan subjek Im1 dan Im2 tidak dapat menemukan cara baru atau bentuk baru dalam menyelesaikan masalah karena mereka hanya menggunakan alternatif yang sudah biasa digunakan dan lebih memilih cara yang lebih mudah dan singkat dalam menyelesaikan masalah.

Temuan dalam penelitian ini memperkaya ciri impulsif yaitu tidak berpikir mendalam, subjek impulsif memiliki tingkat ingin tahu yang biasa saja untuk menyelesaikan masalah berpikir kreatif, masalah yang sulit tidak menjadi tantangan bagi mereka dan lebih memilih untuk meninggalkannya. Mereka memberikan jawaban yang sederhana dan seminimal mungkin sesuai dengan permintaan soal.

Namun ada hal yang tak terduga yang ditemukan yaitu, subjek Im1 dan Im2 memiliki perbedaan dalam menjawab soal, subjek Im2 lebih fasih dalam memberikan jawaban dan dapat membuat bentuk bangun datar yang baru pada TBKM materi bangun datar. Hal ini dapat memberikan kontribusi baru bahwa juga terdapat siswa impulsif yang mau memikirkan kemungkinan jawaban yang berbeda dari biasa, meskipun jawaban yang diberikan tidak sekomplek siswa reflektif.

Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan peneliti menyimpulkan sebagai berikut: Tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif reflektif pada masalah bangun datar adalah subjek reflektif memenuhi tiga aspek berpikir kreatif yakni kefasihan, kebaruan, dan fleksibilitas. Sehingga untuk masalah bangun datar siswa reflektif menempati tingkat berpikir kreatif ke empat. Dalam penyelesaian masalah persamaan garis yang diberikan subjek reflektif memenuhi tiga aspek berpikir kreatif yakni kefasihan, kebaruan, dan fleksibilitas. Sehingga untuk masalah persamaan garis siswa reflektif menempati tingkat berpikir kreatif ke empat.

Tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif impulsif pada Masalah bangun datar adalah subjek impulsif hanya memenuhi satu aspek berpikir kreatif yakni kefasihan. Namun ada juga subjek impulsif yang memenuhi dua aspek berpikir kreatif yakni kefasihan dan kebaruan. Sehingga untuk masalah bangun datar siswa impulsif ada yang menempati tingkat berpikir kreatif ke satu dan ada yang menempati tingkat berpikir kreatif ke tiga. Dalam penyelesaian masalah persamaan garis yang diberikan subjek impulsif hanya memenuhi satu aspek berpikir kreatif yakni kefasihan. Sehingga untuk masalah persamaan garis siswa reflektif menempati tingkat berpikir kreatif ke satu.

Perbedaan Tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif reflektif-impulsif sebagai berikut: Pada masalah bangun datar subjek reflektif mampu membuat bentuk bangun datar yang baru dan unik, sedangkan subjek impulsif ada yang dapat dan ada yang tidak. Selain itu, subjek reflektif juga fleksibel dalam membuat bangun datar tersebut yaitu dengan dua cara yang berbeda, sedangkan subjek impulsif tidak. Pada masalah persamaan garis subjek reflektif mampu membuat persamaan garis dengan cara yang baru, sedangkan subjek impulsif

tidak. Selain itu, subjek reflektif juga fleksibel dalam membuat persamaan garis tersebut yaitu dengan dua cara yang berbeda, sedangkan subjek impulsif tidak.

Persamaan Tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif reflektif-impulsif adalah pada masalah bangun datar subjek reflektif dan impulsif fasih membuat bangun datar sebanyak yang diminta, bahkan ada yang membuat sebanyak yang mereka dapat. Pada masalah bangun datar subjek reflektif dan impulsif fasih membuat persamaan garis sebanyak yang diminta, bahkan ada yang membuat sebanyak yang mereka dapat.

Daftar Pustaka

- BSNP. (2006). “*Standar Isi dan Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*”. Jakarta: kemendiknas
- Firmansyah, Andi (2011). Profil kreatifitas penyelesaian masalah matematika siswa SMP berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Surabaya
- Kenny, Robert F. 2007. “Digital Narrative as a Change Agent to Teach Reading to Media-Centric Student”. *International Journal of Social Sciences*, Volume 2 number 3.
- Miles, Matthew B & Huberman, A. Michael. 1992. “*Analisis Data Kualitatif*”. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Munandar, U. (2004). “*Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*”. Jakarta: Rineka Cipta
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Philip, dkk (1997). *The Effects of Verbal and Material Rewards and Punisher on The Performance of Impulsive and Reflective Children*. Child Study Journal/volume 7/no. 2/1997.page 71
- Rahman, A. (2008). “Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis Dan Konseptual Tempo Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar”. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, No. 072, Tahun ke-14, Mei. 452-473.
- Wang, A. Yayin. 2011. “Contexts of Creative Thinking: A Comparison on Creative Pergormance Of Student Teachers in Taiwan and The United States”. *Journal of International and Cross-Cultural Studies*, Volume 2, Issue 1.
- Warli. 2010. “*Profil Kreativitas Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Siswa yang Bergaya Kognitif Impulsif dalam Memecahkan Masalah Matematika*”. Disertasi. PPs UNESA Surabaya.