

PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU DARI GAYA BELAJAR *SENSING* DAN *INTUITION*

Khoirotu Zahro

Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: khoirotuzahro@mhs.unesa.ac.id

Ismail

Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: ismail@unesa.ac.id

Abstrak

Adanya berbagai macam masalah di kehidupan menuntut manusia supaya memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menghadapinya. Salah satu bidang pendidikan yang mampu mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa adalah pendidikan matematika. Berpikir logis melibatkan kombinasi proses berpikir logis dan intuitif. Felder dan Solomon membagi tipe gaya belajar menjadi dua yaitu gaya belajar *sensing* dan gaya belajar *intuition*. Siswa dengan gaya belajar *sensing* cenderung berpikir secara logis sedangkan, siswa dengan gaya belajar *intuition* cenderung berpikir secara intuitif. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari gaya belajar *sensing* dan *intuition*. Subjek penelitian meliputi dua siswa dari kelas VIII SMP Negeri 2 Bojonegoro yang memiliki kemampuan matematika setara, berjenis kelamin yang sama dan masing-masing subjek mewakili gaya belajar *sensing* dan *intuition*. Pengambilan data dilakukan dengan pemberian angket, tes soal dan wawancara. Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis berdasarkan tiga kriteria kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Hasil penelitian yang didapat menjelaskan bahwa pemecahan soal matematika *open ended* oleh siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki yaitu, dapat menyajikan lebih dari satu jawaban yang beragam dan benar sehingga memenuhi kriteria kefasihan dan dapat menyajikan lebih dari satu cara pemecahan yang berbeda sehingga memenuhi kriteria fleksibilitas. Namun, siswa *sensing* belum mampu menunjukkan cara yang baru yang belum pernah diajarkan oleh guru sebelumnya, sehingga belum memenuhi kriteria kebaruan. Sedangkan siswa dengan gaya belajar *intuition* menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yaitu, kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Kata Kunci: *open-ended*, berpikir kreatif, gaya belajar *sensing* dan *intuition*.

Abstract

There are many kinds of problems in life requires people to have creative thinking skill to deal with it. One field of education that is able to encourage students' creative thinking ability is mathematics education. Creative thinking is a combination of logical and intuitive thinking processes. Felder and Solomon divided the types of learning styles into two, *sensing* learning styles and *intuition* learning styles. *Sensing's* students tend to think logically while *intuition's* students tend to think intuitively. The purpose of this research was to describe junior high school students' creative thinking ability in solving open-ended mathematics problem considered by *sensing* and *intuition* learning styles. The subjects of this study are two students from VIII grade of SMPN 2 Bojonegoro who had equivalent math skill, same sex and each subject represented *sensing* and *intuition* learning styles. They was selected by giving questionnaire, test and interview. Then, collected data will be analyzed based on three creative thinking ability criteria. Those are fluency, flexibility and novelty. The result of this research showed that the *sensing's* students could give more than one different and correct answers and could give more than one different solution. So the *sensing's* students occupied the fluency and flexibility criteria. But, the *sensing's* students couldn't give a new solution that has not been taught by the teacher before so the *sensing's* students was not occupied the novelty criteria. While *intuition's* students occupied the fluency, flexibility, and novelty criteria.

Keywords: open-ended, creative thinking, *sensing* and *intuition* learning style.

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri, IPTEK berkembang sangat pesat. Adanya berbagai macam masalah di kehidupan menuntut manusia supaya memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menghadapinya. Melalui pendidikan yang berkualitas diharapkan mampu mendorong kemampuan berpikir kreatif sebagai bekal hidup menghadapi perubahan, tuntutan, dan perkembangan zaman (Siswono, 2008:1). Pendidikan matematika merupakan salah satu bidang pendidikan yang mampu mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 bahwa muatan dalam mata pelajaran matematika semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai menengah harus menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Model pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) adalah salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam memecahkan masalah matematika dibutuhkan kreativitas (sebagai produk berpikir kreatif) untuk dapat menggabungkan ide-ide/konsep-konsep matematika yang dimiliki siswa sehingga dapat menyelesaikan masalah matematika dengan bermacam-macam metode penyelesaian.

Ditinjau dari perkembangan kognitif Piaget, siswa SMP merupakan usia atau masa di mana sudah dapat berpikir secara kreatif. Nursalim (2007) mengatakan bahwa pada tahap akhir perkembangan kognitif Piaget (tahap operasional formal), seorang remaja usia 11-15 tahun telah memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan mencari semua kemungkinan hubungan yang ada dari suatu masalah dan mampu menganalisis suatu masalah secara logis.

Berkaitan dengan hal tersebut, siswa SMP harusnya tidak lagi mengalami kesulitan jika dihadapkan dengan masalah yang menuntut berpikir kreatif. Namun faktanya, Purnama (2016) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas dua di Indonesia dalam memecahkan masalah matematika sangat lemah, siswa SMP kelas dua di Indonesia berada jauh di bawah rata-rata internasional. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil *Trend International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 di bidang matematika untuk siswa kelas VIII SMP bahwa Indonesia berada di peringkat ke 38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Di sinilah peran guru sangat diperlukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, guru dapat memberikan masalah matematika

yang bersifat terbuka (*open-ended*) atau memiliki cara atau jawaban penyelesaian yang lebih dari satu kepada siswa.

Siswono (2008) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai kombinasi proses berpikir secara logis dan intuitif. Namun, proses berpikir siswa dalam memperoleh informasi berbeda-beda. Ada yang cenderung berpikir secara logis daripada intuitif adapula yang cenderung berpikir secara intuitif daripada logis. Perbedaan proses berpikir tersebut menyebabkan adanya perbedaan pula terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut Purbaningrum (2017) adanya perbedaan pada proses berpikir siswa dipengaruhi oleh gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dipengaruhi oleh gaya belajar siswa yang berbeda-beda.

Gaya belajar menurut Kolb (Riding dan Rayner, 2002) adalah metode yang dimiliki individu untuk mendapatkan informasi. Gaya belajar adalah metode atau cara yang kita pilih dan lebih disukai dalam melakukan aktivitas berpikir, memroses, dan memahami suatu informasi (Gunawan, 2006). Felder dan Solomon (dalam Ghufuron & Risnawati, 2012) mengelompokkan gaya belajar berdasarkan bagaimana cara seseorang memperoleh informasi kedalam gaya belajar *sensing* dan *intuition*. Seseorang yang cenderung berpikir secara logis memiliki tipe gaya belajar *sensing*. Sedangkan seseorang yang cenderung berpikir secara intuitif memiliki tipe gaya belajar *intuition*.

Berdasarkan uraian tersebut, judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah **“Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika *Open-ended* Ditinjau dari Gaya Belajar *Sensing* dan *Intuition*”**.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, pertanyaan dalam penelitian ini adalah bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dalam memecahkan masalah matematika *open-ended*, bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* dalam memecahkan masalah matematika *open-ended*.

Akan dipaparkan beberapa teori yang mendukung penelitian ini, antara lain: berpikir kreatif, masalah matematika *open-ended*, berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan gaya belajar *sensing-intuition*, sebagai berikut.

Berpikir Kreatif

Munandar (1999:25) mengartikan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menciptakan suatu hal yang baru, sebagai kemampuan memberikan ide atau gagasan-gagasan baru yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan atau pola

baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya yang saling berkaitan.

Siswono (2008) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai kombinasi proses berpikir secara logis dan intuitif. Berpikir yang logis diartikan sebagai suatu proses berpikir yang memerhatikan aturan logika dalam menarik kesimpulan yang sah, dan kesimpulan tersebut dapat dibuktikan kebenarannya (kevalidannya) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan yang sudah diketahui sebelumnya. Berpikir yang intuitif diartikan sebagai suatu proses berpikir untuk memperoleh informasi dengan mengandalkan perasaan (*feelings*) atau naluri yang muncul secara tiba-tiba (*insight*) tanpa didasarkan fakta-fakta umum yang sudah diketahui melainkan dengan memerhatikan dan mencari kemungkinan atau pola dari suatu informasi. Sehingga dalam berpikir kreatif tidak hanya sekedar mencari pola-pola atau kemungkinan hubungan yang belum ada dari suatu informasi melainkan juga memerhatikan fakta atau informasi-informasi yang sudah ada sehingga dapat menemukan fakta atau ide baru. Menurut Silver (1997) terdapat tiga komponen penting yang dapat digunakan untuk menilai kreativitas seseorang yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas, dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang disediakan dengan benar. Fleksibilitas didefinisikan sebagai banyaknya jawaban yang dibuat siswa dengan benar dalam menyelesaikan soal. Sedangkan kebaruan didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan beberapa jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental dimana seseorang menghasilkan berbagai alternatif jawaban dan cara penyelesaian yang mungkin berdasarkan informasi yang diberikan terhadap suatu masalah.

Masalah Matematika Open-Ended

Foong (2009) menyatakan bahwa masalah *open-ended* yaitu masalah yang disajikan dengan memungkinkan berbagai macam pendekatan dan jawaban dalam penyelesaiannya. Pemberian soal cerita *open-ended* yang memungkinkan banyak metode penyelesaian adalah salah satu cara yang sesuai dan efektif untuk mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut didukung oleh pendapat Becker dan Shimada (dalam Livne dkk, 2008) yang berpendapat bahwa penggunaan masalah *open-ended* dalam matematika dapat membantu menstimulasi kreativitas, inovasi dan kemampuan berpikir original.

Sedangkan masalah matematika *open-ended* yang digunakan dalam penelitian ini adalah masalah yang melibatkan ide-ide matematika dalam penyelesaiannya dan

dirancang sedemikian sehingga memiliki banyak jawaban dan cara penyelesaian yang benar. Pada penelitian ini digunakan materi segiempat dan segitiga karena menurut Siswono (2007) menyatakan bahwa materi segiempat dan segitiga dapat disajikan ke dalam soal atau pertanyaan *open-ended* sehingga dapat digunakan dalam mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur dan mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu melalui pemecahan masalah. Sependapat dengan Mufidah (2014) yang menyatakan bahwa melalui pemecahan masalah dengan pemberian masalah atau pertanyaan yang tidak bisa diselesaikan dengan menggunakan prosedur rutin, dapat digunakan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif seseorang. Silver (1997) menjelaskan bahwa terdapat tiga komponen untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan pemecahan masalah. Komponen tersebut diantaranya yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif dengan melihat tiga komponen berpikir kreatif yang mengadaptasi dari Silver (dalam Siswono, 2008). Adapun indikator tersebut peneliti sajikan ke dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-ended

| Komponen Berpikir Kreatif | Indikator |
|---------------------------|--|
| Kefasihan | Siswa menyajikan minimal dua jawaban yang berbeda dan benar pada masalah atau soal yang diberikan. |
| Fleksibilitas | Siswa menyajikan minimal dua cara penyelesaian yang berbeda pada soal atau masalah yang diberikan. |
| Kebaruan | Siswa menyajikan cara baru yang belum pernah diajarkan oleh guru sebelumnya. |

Gaya Belajar Sensing-Intuition

Ciri khas yang ditunjukkan individu mengenai metode dalam meraba, memroses informasi, merasa dan bertindak di dalam situasi-situasi belajar oleh Meriam dan Caffarella (1991) disebut sebagai gaya belajar. Adanya ciri khas tersebut, tidak menepis kemungkinan bahwa tiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda-beda.

Felder dan Solomon (dalam Ghuftron & Risnawati, 2012) mengelompokkan gaya belajar berdasarkan bagaimana cara seseorang memperoleh informasi kedalam

gaya belajar *sensing* dan *intuition*. Gaya belajar *sensing* adalah cara belajar seseorang yang cenderung berpikir logis dan menjadikan pengalaman pribadi sebagai sumber informasi dalam proses belajar. Sedangkan gaya belajar *intuition* adalah cara belajar seseorang yang cenderung berpikir intuitif, imajinatif, dan suka berinovasi dengan menciptakan gagasan-gagasan baru dalam proses belajar.

Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Gaya Belajar *Sensing* dan *Intuition*

Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah dijelaskan di atas, dapat dibuat sebuah kesimpulan bahwa terdapat kaitan antara tipe gaya belajar *sensing* dan *intuition* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Di mana menurut Siswono (2008) mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah proses berpikir yang melibatkan kombinasi proses berpikir secara logis dan intuitif. Berpikir logis cenderung dimiliki oleh seseorang dengan tipe gaya belajar *sensing* sedangkan berpikir secara intuitif cenderung dimiliki seseorang yang memiliki gaya belajar *intuition*. Jadi terdapat kemungkinan bahwa tipe gaya belajar baik *sensing* maupun *intuition* memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahan masalah matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Sedangkan jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan mendeskripsikan mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika *open ended* ditinjau dari gaya belajar *sensing* dan *intuition*.

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari dua siswa SMP kelas VIII yang memiliki kemampuan matematika setara, berjenis kelamin sama dan masing-masing subjek mewakili tiap gaya belajar baik *sensing* maupun *intuition*. Subjek dikatakan memiliki kemampuan matematika setara dengan kriteria yaitu selisih nilai tes kemampuan matematika kurang dari samadengan 5 dalam skala 100 dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan angket, tes dan wawancara. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar *sensing-intuition*, tes kemampuan matematika, tes soal matematika *open-ended* dan pedoman wawancara. Angket gaya belajar *sensing-intuition* dalam penelitian ini digunakan untuk menggolongkan kecenderungan gaya belajar *sensing-intuition* yang dimiliki siswa, ada 15 pernyataan untuk gaya belajar *sensing* dan 15 pernyataan untuk gaya belajar *intuition*. Tes kemampuan matematika digunakan untuk memperoleh data nilai tes kemampuan matematika siswa yang kemudian dianalisis dan dipilih yang memiliki nilai yang setara. Tes soal matematika *open-ended* digunakan untuk memperoleh data kemampuan

berpikir kreatif yang dimiliki subjek penelitian. Kemudian, pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif yang belum terungkap dalam jawaban yang dituliskan subjek pada tes soal matematika *open-ended*.

Pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis data tes kemampuan matematika dan data angket gaya belajar *sensing-intuition*. Kemudian, data tes soal matematika *open-ended* dan data wawancara digunakan peneliti untuk mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari gaya belajar *sensing* dan *intuition*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Sensing*.

Dalam menyelesaikan soal *open ended* pada poin a, siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* mampu menyajikan dua ukuran persegi panjang yang berbeda dan bernilai benar. Dalam menentukan dua ukuran kertas karton tersebut, siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* melogika dan merancang pemodelan matematika dari permasalahan yang ada di soal. Dalam proses berpikir siswa dengan gaya belajar *sensing* cenderung berpikir secara logis, divergen, dan sangat memerhatikan syarat yang ada termasuk syarat yang ada dalam soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Mudrika (2011) yang mengatakan bahwa orang dengan gaya belajar *sensing* dalam memproses data bersandar pada fakta yang kongkrit, melihat data apa adanya, berpikir secara logis dan terkadang berpikir secara divergen (memikirkan jawaban yang berbeda). Sehingga mudah bagi siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dalam memberikan jawaban yang berbeda dan bernilai benar. Dalam menentukan luas persegi panjang pada soal *open ended* siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* mampu menunjukkan dua cara yang berbeda dalam menentukan luas persegi panjang. Cara yang pertama yaitu menggunakan rumus luas persegi panjang dan cara yang kedua menggunakan jumlahan luas potongan-potongan bangun dari bangun persegi panjang. Dalam membagi persegi panjang menjadi beberapa gabungan bangun datar siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* sedikit merasa kesulitan, namun untuk menghitung luasnya dengan menjumlahkan luas tiap potongan bangun datar yang telah dibuat tidak mengalami kesulitan. Kemampuan berpikir logis dan divergen yang dimiliki siswa dengan gaya belajar *sensing* ini lah, sehingga siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* mampu memberikan cara penyelesaian yang berbeda dan benar. Namun dalam menentukan luas persegi panjang, siswa SMP dengan

gaya belajar *sensing* tidak memikirkan cara yang baru yang belum pernah diajarkan oleh guru sebelumnya. Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* menggunakan cara biasa yang sudah diajarkan oleh guru sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghufron & Risnawati (2012) yang mengatakan bahwa orang yang memiliki gaya belajar *sensing* dalam memecahkan masalah cenderung menggunakan cara yang sudah terbukti dan menjadikan pengalamannya sebagai pedoman.

2. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Intuition*.

Dalam menyelesaikan soal *open ended* pada poin a, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* mampu menyajikan dua jawaban yang berbeda dan bernilai benar. Dalam menentukan dua ukuran kertas karton tersebut, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* menggunakan metode coba-coba dan melogika ukuran yang bisa dibuat. Dalam menentukan luas persegi panjang pada soal *open ended* siswa dengan gaya belajar *intuition* mampu menunjukkan dua cara yang berbeda dalam menentukan luas persegi panjang. Cara yang pertama yaitu menggunakan rumus luas persegi panjang dan cara yang kedua menggunakan jumlahan luas potongan-potongan bangun dari bangun persegi panjang. Dalam membagi persegipanjang menjadi beberapa gabungan bangun datar, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* memikirkan cara yang menurutnya tidak biasa atau *antimainstream* dan untuk menghitung luasnya dengan menjumlahkan luas tiap potongan bangun datar yang telah dibuat tidak mengalami kesulitan. Dalam menentukan luas persegi panjang siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* juga mampu memberikan cara yang baru yang belum pernah diajarkan oleh guru sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mudrika (2011) seorang dengan gaya belajar *intuition* dalam memeroses data cenderung melihat pola dan hubungan, pemikir abstrak, dan berpedoman pada imajinasi dan dalam memecahkan masalah, seseorang dengan gaya belajar *intuition* cenderung memilih cara yang unik dan berbeda yang belum pernah diketahui sebelumnya. Oleh karena itu, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* dapat memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dalam menyelesaikan soal matematika *open ended* yang telah diberikan peneliti.

3. Persamaan dan Perbedaan Antara Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Sensing* dan Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Intuition*.

Terdapat persamaan dan perbedaan antara setiap siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dan siswa SMP dengan gaya belajar *intuition*. Adapun persamaannya terletak pada kedua siswa baik siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dan *intuition* memenuhi indikator

berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas dalam menyelesaikan soal matematika *open ended* yang telah diberikan peneliti. Sedangkan perbedaannya adalah siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* tidak memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu kebaruan, sementara siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* sudah memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu kebaruan dalam menyelesaikan soal matematika *open ended*. Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* hanya mampu memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas sehingga berdasarkan penjenjangan berpikir kreatif siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dikatakan kreatif. Sedangkan siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* mampu memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan sehingga berdasarkan penjenjangan berpikir kreatif siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* dikatakan sangat kreatif.

PENUTUP

Simpulan

1. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Sensing*.

Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dalam menyelesaikan soal matematika *open ended* yang telah diberikan peneliti dapat menyajikan dua ukuran kertas karton yang berbeda dan benar, sehingga memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan. Dalam menentukan dua ukuran kertas karton tersebut, siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* melogika dan merancang pemodelan matematika dari permasalahan yang ada di soal. Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* dapat menunjukkan dua cara menentukan luas persegi panjang yang berbeda, sehingga memenuhi kriteria fleksibilitas. Cara pertama yaitu dengan menggunakan rumus persegi panjang yaitu panjang dikali lebar. Cara kedua yaitu dengan membagi persegipanjang menjadi beberapa gabungan bangun datar segiempat dan atau segitiga yang kemudian menghitung luas gabungan bangun tersebut. Dalam membagi persegipanjang menjadi beberapa gabungan bangun datar, siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* sedikit merasa kesulitan, namun untuk menghitung luasnya dengan menjumlahkan luas tiap potongan bangun datar yang telah dibuat tidak mengalami kesulitan. Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* tidak memikirkan cara yang baru dalam menentukan luas persegi panjang. Siswa SMP dengan gaya belajar *sensing* menggunakan cara biasa yang sudah diajarkan oleh guru sebelumnya, sehingga tidak memenuhi kriteria kebaruan. Berdasarkan penjenjangan kemampuan berpikir kreatif, siswa SMP dengan gaya

belajar *sensing* dapat dikatakan kreatif karena memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas.

2. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dengan Gaya Belajar *Intuition*.

Siswa dengan gaya belajar *intuition* dalam menyelesaikan soal matematika *open ended* yang telah diberikan peneliti dapat memberikan dua ukuran kertas karton yang berbeda dan benar, sehingga memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan. Dalam menentukan dua ukuran kertas karton tersebut, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* menggunakan metode coba-coba dan melogika ukuran yang bisa dibuat. Siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* dapat menunjukkan dua cara menentukan luas persegi panjang yang berbeda, sehingga memenuhi kriteria fleksibilitas. Cara pertama yaitu dengan menggunakan rumus persegi panjang yaitu panjang dikali lebar. Cara kedua yaitu dengan membagi persegipanjang menjadi beberapa gabungan bangun datar segiempat dan atau segitiga yang kemudian menghitung luas gabungan bangun tersebut. Dalam membagi persegipanjang menjadi beberapa gabungan bangun datar, siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* memikirkan cara yang menurutnya tidak biasa atau *antimainstream* dan untuk menghitung luasnya dengan menjumlahkan luas tiap potongan bangun datar yang telah dibuat tidak mengalami kesulitan. Siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* mampu memberikan cara baru dalam menentukan luas persegipanjang yang belum pernah diajarkan oleh guru sebelumnya. Cara baru yang didapatkan tidak pernah diajarkan oleh guru sebelumnya dan tidak pernah dijumpai di internet atau sumber lainnya, melainkan didapatkan dari hasil pemikiran atau idenya sendiri dengan logikanya, sehingga siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* memenuhi kriteria kebaruan. Siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, sehingga berdasarkan penjenjangan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan gaya belajar *intuition* dikatakan sangat kreatif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan simpulan yang diperoleh, peneliti dapat mengutarakan saran bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini, hendaknya penelitian dapat dikembangkan pada subjek yang lain atau menambahkan variabel lain jika ingin meneliti topik ini secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Foong, Pui Lee. 2009. *Using Short Open Ended Mathematics Question to Promote Thinking and Understanding*. (online). <http://math.unipa.it/~grim/SiFoong.pdf> , diakses 19 Oktober 2018.
- Ghufron, M Nur. & Risnawati, Rini. 2012. *Gaya Belajar Kajian Teoretik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gunawan, W.A.2006.*Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT.Gramedia.
- Livne, N.L, Livne, O. E., & Wight, C. A. 2008. *Enhancing Mathematical Creativity Through Multiple Solutions to Open-Ended Problems Online*. [Online]. Tersedia: http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/Research/NECC_Research_Paper_Archives/NECC2008/Livne.pdf. [15 Oktober 2018]
- Mufidah, Imroatul. 2014. *Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Segiempat Dan Segitiga Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa Di Kelas Vii Smpn 1 Driyorejo*. MathEdu Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 No 2 Tahun 2014.
- Munandar, Utami. 1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nursalim, Mochammad, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Purbaningrum, Kus Andini. 2017. *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar*. JPPM Vol 10 Nomor 2
- Purnama, D. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sisw SMP. Bandung: UPI
- Riding, R.& Rainer, S. 2002. *Cognitive Style & Learning Strategies Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. London:David Fulton Publisher.
- Silver, Edward A. 1997. *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973a3.pdf>. Diakses tanggal 15 Oktober 2018.
- Siswono, T. Y. E. 2007. *Pembelajaran Matematika Humanistik yang Mengembangkan Kreativitas Siswa (online)*. Tersedia:http://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper07_usd-2930agust-07.pdf. Diakses pada tanggal 22 Desember 2018.
- Siswono, Tatag Yuli Eko.2008.*Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Masalah untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.