

# Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Dalam Pengajuan Masalah Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif Siswa Kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember

## (Analysis Level of Creative Thinking in Mathematics Problem Posing Chapter Geometry Flat Side Based on Reflective-Impulsive Cognitive Style Students at Class VIII-F of SMP Negeri 12 Jember)

Eka Wulandari Fauziah, Sunardi, Arika Indah Kristiana  
Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail: [sunardifkipunej@yahoo.com](mailto:sunardifkipunej@yahoo.com)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif dalam pengajuan masalah matematika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian sebanyak 15 siswa kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember yang dipilih berdasarkan tes kognitif menggunakan instrumen *Matching Familiar Figure Test (MFFT)*, dengan rincian 7 siswa *reflektif* dan 8 siswa *impulsif*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes berpikir kreatif dan wawancara. Wawancara digunakan untuk memeriksa kembali jawaban siswa sekaligus sebagai triangulasi data. Dalam penelitian ini, berpikir kreatif siswa diukur menggunakan 3 kriteria berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Tingkat berpikir kreatif atau disebut TBK dikategorikan menjadi 5 tingkatan, yaitu TBK 4 (sangat kreatif), TBK 3 (kreatif), TBK 2 (cukup kreatif), TBK 1 (kurang kreatif), dan TBK 0 (tidak kreatif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 siswa *reflektif* dinyatakan sangat kreatif (TBK 4) dan 4 siswa *reflektif* dinyatakan kreatif (TBK 3). Persentase tingkat berpikir kreatif untuk kelompok siswa *reflektif* adalah 42,86% siswa masuk dalam kategori TBK 4 dan 57,14% siswa masuk dalam kategori TBK 3. Untuk siswa *impulsif*, tingkat berpikir kreatif yang dapat diidentifikasi adalah 2 siswa dinyatakan kreatif (TBK 3), 3 siswa dinyatakan cukup kreatif (TBK 2), dan 3 siswa dinyatakan kurang kreatif (TBK 1). Persentase tingkat berpikir kreatif siswa *impulsif* tersebut berturut-turut adalah 25% siswa masuk dalam kategori TBK 3, 37,5% siswa masuk dalam kategori TBK 2 dan 37,5% siswa masuk dalam kategori TBK 1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa *reflektif* lebih memiliki kreativitas dibandingkan dengan siswa *impulsif*.

**Kata Kunci:** Berpikir kreatif, gaya kognitif *reflektif-impulsif*, pengajuan masalah.

### Abstract

The purposes of this study to describe the level of creative thinking in Mathematics problem posing. This study is a descriptive research. Subjects of study are 15 students of SMP Negeri 12 Jember class VIII-F who selected based on *Matching Familiar Figure Test (MFFT)*. They are 7 reflective students and 8 impulsive students. Obtaining data method are tests of creative thinking and interviews. In this study, interviews were used to recheck the student's answer. At the same time, interviews were used to triangulation of data. Creative thinking of students can be seen by 3 criteria of creative thinking, they are fluency, flexibility, and originality. The level of creative thinking, we can called TBK, is categorizied into 5 level, there are TBK 4 (very creative), TBK 3 (creative), TBK 2 (creative enough), TBK 1 (less creative), and TBK 0 (not creative). The research results show that 3 reflective students are very creative (TBK 4) and 4 reflective students are creative (TBK 3). The percentage level of creative thinking for reflective students are 42,86% included in the category of TBK 4, and 57,14% included in the category of TBK 3. For impulsive students, the research results show that 2 students are creative (TBK 3), 3 students are creative enough (TBK 2), and 3 students are less creative (TBK 1). The percentage level of creative thinking for impulsive students are 25% included in the category of TBK 3, 37,5% included in the category of TBK 2, and the last one 37,5% included in the category of TBK 1. The results showed that reflective students having more creativity than impulsive students.

**Keywords :** Creative thinking, Problem posing, Reflective-Impulsive cognitive style

### Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, hal ini berarti bahwa setiap manusia

berhak mendapatkannya dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya. Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan

melangsungkan kehidupan. Pendidikan juga menjadi salah satu tolak ukur maju tidaknya suatu negara. Hal ini dikarenakan pendidikan dapat mencetak sumber daya manusia atau generasi penerus yang bangsa yang berkualitas, baik dalam hal keagamaan, pengetahuan dan keterampilan. Tujuan lain dari pendidikan adalah agar setiap manusia siap dan mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul berkaitan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat. Salah satu cabang ilmu dasar yang berperan dalam perkembangan tersebut adalah matematika. Melalui mata pelajaran matematika, aljabar mulai diperkenalkan kepada siswa ditingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) [1], Matematika diberikan kepada seluruh siswa mulai pendidikan dasar hingga menengah dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan keadaan melalui pemikiran kritis, logis dan kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan potensi yang dimiliki oleh setiap manusia, hanya tingkatannya yang membedakan. Kurikulum 2006 mengamanatkan pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Salah satu metode yang dapat mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa adalah melalui pengajaran masalah (*problem posing*). Dalam pengajaran masalah, siswa diberi kegiatan untuk membuat soal kemudian menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan konsep atau materi yang telah dipelajari. Pengajaran masalah merupakan kegiatan yang mengarahkan siswa pada sikap kritis dan kreatif, karena siswa diminta untuk membuat pertanyaan atau soal dari informasi awal yang diberikan.

Pada kenyataannya, pembelajaran dengan pengajaran masalah ini kurang mendapat perhatian yang baik dari guru. Hal ini terungkap dari wawancara dengan beberapa guru sekolah menengah yang kurang paham tentang istilah pengajaran masalah atau *problem posing*. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran jenis ini masih jarang dilakukan di dalam kelas.

Dalam pembelajaran di kelas, keberhasilan siswa dalam menerima informasi atau materi memiliki tingkatan yang berbeda sesuai dengan gaya kognitifnya. Gaya kognitif seseorang dapat menjelaskan perbedaan keberhasilan individu dalam hal belajar. Gaya kognitif tersebut dapat terakomodasi dalam belajar, sehingga dapat menghasilkan peningkatan sikap belajar dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Sebagai seorang guru, hendaknya memberikan perhatian yang lebih terhadap perbedaan siswa dalam beraktivitas serta menyerap dan menganalisis informasi. Hal tersebut didasarkan dari perbedaan kemampuan dan gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa, karena siswa yang memiliki gaya kognitif berbeda akan mempunyai gambaran berpikir kreatif yang berbeda pula. Salah satu dimensi gaya kognitif yang memperoleh perhatian besar dalam pengkajian anak, khususnya anak berkesulitan belajar yaitu gaya kognitif *reflektif* dan *impulsif*.

Gaya kognitif *reflektif* dan *impulsif* merupakan gaya kognitif berdasarkan konseptual tempo, yaitu perbedaan gaya kognitif berdasarkan waktu yang digunakan untuk merespons suatu stimulus. Gaya kognitif ini menunjukkan

tempo atau kecepatan dalam berpikir. Gaya kognitif *reflektif* adalah gaya yang selalu mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan dalam situasi atau penyelesaian yang tidak mudah. Sedangkan gaya kognitif *impulsif* adalah gaya yang cenderung akan cepat dalam mengambil keputusan tanpa memikirkannya secara mendalam. Berdasarkan hal inilah peneliti ingin melakukan penelitian tentang tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan masing-masing gaya kognitif tersebut.

Hasil dan kesimpulan penelitian Siti Rahmatina, dkk [2] yang berjudul Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif *Reflektif* dan *Impulsif*, menemukan bahwa subjek *reflektif*, Rf1 dan Rf2 memenuhi ketiga kriteria berpikir kreatif yang ditetapkan, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Berdasarkan kriteria berpikir kreatif yang dipenuhi, maka kedua subjek tersebut menempati tingkat berpikir kreatif ke empat (sangat kreatif). Sedangkan untuk subjek *impulsif*, Im1 dan Im2, hasil penelitian menunjukkan kedua subjek tidak memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yang ditetapkan. Subjek Im1 hanya memenuhi kriteria kefasihan saja, sehingga subjek tersebut menempati tingkat berpikir kreatif ke satu (kurang kreatif), untuk subjek Im2 hanya memenuhi kriteria kefasihan dan kebaruan, sehingga menempati tingkat berpikir kreatif ke tiga (kreatif). Hasil penelitian tersebut menjadi salah satu pertimbangan peneliti untuk melakukan penelitian berkaitan dengan tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan gaya kognitif yang dimilikinya, namun perbedaannya peneliti ingin fokus pada pengajaran masalah (*problem posing*).

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sanjaya [4] menjelaskan penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu. Penelitian deskriptif hanya melukiskan atau menggambarkan keadaan secara apa adanya.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember yang diambil berdasarkan tes gaya kognitif menggunakan instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*). MFFT akan membagi siswa menjadi 4 kelompok, yaitu cepat-cermat, cepat-tidak cermat (*impulsif*), lambat-cermat (*reflektif*), dan lambat-tidak cermat. Subjek yang diambil adalah siswa *reflektif* dan *impulsif* saja, yang berjumlah 15 siswa. Dengan rincian 7 siswa kelompok *reflektif* dan 8 siswa kelompok *impulsif*. Kelompok siswa *reflektif* ditentukan dengan melihat catatan waktu paling lama dalam menjawab soal dan paling cermat (paling banyak benar) dalam menjawab butir soal, sedangkan kelompok siswa *impulsif* ditentukan dengan melihat catatan waktu paling singkat dan paling tidak cermat dalam menjawab butir soal. Langkah selanjutnya semua subjek diberi tes pengajaran masalah untuk menentukan tingkat berpikir kreatifnya.

Untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian, maka diperlukan alur penelitian dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

- a) Kegiatan Pendahuluan  
Tahap pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan menentukan jadwal pelaksanaan penelitian dengan berkoordinasi langsung kepada guru mata pelajaran. Selanjutnya dilakukan tes kognitif kepada siswa kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa tersebut, bergaya kognitif *reflektif* atau bergaya kognitif *impulsif*. Instrumen tes kognitif ini adalah MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang diperoleh dari psikolog.
- b) Pembuatan Instrumen Penelitian  
Instrumen penelitian adalah alat yang dibutuhkan peneliti dalam mengumpulkan data subjek penelitian. Mustafa [3] menjelaskan bahwa instrumen merupakan segala macam alat bantu yang digunakan peneliti untuk memudahkan dalam pengukuran variabel. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes, pedoman wawancara, dan lembar validasi dari tes maupun wawancara. Pada tahap ini dilakukan pembuatan tes pengajuan masalah untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa, pedoman wawancara dan lembar validasi tes maupun pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi garis besar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada siswa, sedangkan lembar validasi digunakan untuk mengetahui kevalidan tes dan pedoman wawancara pada uji validitas.
- c) Uji Validitas  
Validitas atau kesahihan suatu instrumen adalah ukuran seberapa tepat instrumen itu mampu menghasilkan data sesuai dengan ukuran sesungguhnya yang ingin diukur [3]. Uji validitas tes berpikir kreatif dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada tiga orang validator, yaitu 2 orang dosen Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 12 Jember. Lembar validasi tes berisi tentang kesesuaian validasi isi, validasi konstruksi, bahasa soal, alokasi waktu, dan petunjuk pengerjaan soal. Bila data memenuhi kriteria valid, maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya, yakni uji reliabel. Jika tidak, maka dilakukan revisi dan uji validitas kembali.
- d) Uji Reliabilitas  
Uji reliabilitas dilaksanakan sebelum penelitian, dengan tujuan untuk mengetahui bahwa tes dalam penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Dalam penelitian ini menggunakan tipe reliabilitas konsistensi internal, yaitu melihat apakah butir-butir tugas dapat berfungsi secara sama (homogen) untuk mengidentifikasi indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif siswa. Derajat reliabilitasnya tidak diukur secara numerik, karena bentuk tugas tidak di skor secara numerik. Hasil tugas yang diperhatikan adalah apakah siswa dapat menunjukkan indikator berpikir kreatif (kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan) atau tidak [6]. Uji reliabilitas dilakukan di kelas lain, selain kelas yang telah ditunjuk sebagai subjek penelitian, yaitu kelas VIII-C. Jika tes dapat dikatakan reliabel, maka dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Jika tidak, maka akan dilakukan
- e) Pengumpulan Data  
Cara memperoleh data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan wawancara. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kognitif dan tes pengajuan masalah matematika. Tes kognitif dilaksanakan terlebih dahulu untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa, bergaya kognitif *reflektif* atau *impulsif*, sedangkan tes pengajuan masalah dilaksanakan untuk mengukur tingkat berpikir kreatif siswa yang telah dipilih berdasarkan gaya kognitif yang dimilikinya. Selanjutnya hasil tes (pengajuan masalah) dikelompokkan berdasarkan karakteristik berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Pada penelitian ini wawancara digunakan untuk memeriksa kembali jawaban siswa atau sebagai alat kroscek. Wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur.
- f) Triangulasi Data  
Triangulasi adalah teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu [2]. Pada penelitian ini triangulasi dilakukan pada saat proses wawancara. Dalam kata lain, kegiatan wawancara sebagai alat memeriksa kembali jawaban siswa.
- g) Analisis Data  
Setelah semua data terkumpul, baik data tes berpikir kreatif siswa dan hasil wawancara, selanjutnya data tersebut dianalisis dengan tahap sebagai berikut, (1) tahap reduksi data, memilih hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian dengan menyusun, menyeleksi dan menyederhanakan data. Reduksi data ini pada intinya mengurangi data yang tidak diperlukan, sehingga data yang terpilih dapat diproses ke langkah selanjutnya; (2) tahap penyajian data, mengumpulkan data yang telah terseleksi, kemudian hasil tes pengajuan masalah siswa dikelompokkan berdasarkan karakteristik berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan, yang selanjutnya mengkategorikan siswa ke dalam tingkat berpikir kreatif. Pengelompokan siswa berdasarkan karakteristik berpikir kreatif sesuai dengan Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkat Berpikir Kreatif

Tingkat Berpikir Kreatif	Kriteria Berpikir Kreatif
TBK 4 (sangat kreatif)	kefasihan, fleksibilitas, kebaruan
TBK 3 (kreatif)	kefasihan dan fleksibilitas
	kefasihan dan kebaruan
	fleksibilitas dan kebaruan
TBK 2 (cukup kreatif)	fleksibilitas
	kebaruan
TBK 1 (kurang kreatif)	kefasihan
TBK 0 (tidak kreatif)	tidak memenuhi seluruhnya

Untuk wawancara, data yang diperoleh selanjutnya ditranskrip dan dikodekan dengan menggunakan suatu huruf kapital yang menyatakan inisial dari subjek, inisial

S, dan peneliti, inisial P. Baik data tes maupun wawancara dianalisis untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan tipe gaya kognitif yang dimilikinya. Data disajikan dalam bentuk perhitungan persentase, yaitu persentase banyaknya siswa dari masing-masing kategori tingkat berpikir kreatif berdasarkan gaya kognitif *reflektif* dan gaya kognitif *impulsif*. Langkah selanjutnya mendeskripsikan data yang ada sesuai dengan keadaan sebenarnya.

#### h) Kesimpulan

Menyimpulkan hasil analisis data penelitian sesuai informasi atau temuan-temuan yang diperoleh. Untuk mempermudah proses kesimpulan, siswa akan diberi keterangan sebagai Rf1, Rf2, Rf3, dst. untuk siswa bergaya *reflektif*, sedangkan Im1, Im2, Im3, dst. untuk siswa bergaya *impulsif*.

## Hasil dan Pembahasan

Sebelum diujikan kepada siswa, uji validitas tes berpikir kreatif dilakukan terlebih dahulu. Perhitungan hasil validasi oleh validator diperoleh nilai  $V_a = 4,67$ , dengan kata lain tes berpikir kreatif yang dibuat dalam penelitian ini memiliki tingkat kevalidan valid. Banyaknya soal yang divalidasi oleh validator sebanyak 3 soal, namun yang dinyatakan valid dan siap digunakan dalam tes pengajaran masalah adalah sebanyak 2 soal. Langkah selanjutnya uji reliabilitas dilakukan di kelas VIII-C, yang diikuti oleh 38 siswa. Setelah tes diberikan kepada siswa, hasil tes diklasifikasikan ke dalam 5 tingkatan berpikir kreatif berdasarkan kriteria kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Berdasarkan rekap nilai yang diperoleh, tes berpikir kreatif dalam penelitian ini dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam pengumpulan data, karena dapat mengidentifikasi kriteria berpikir kreatif yang dimiliki siswa. Berdasarkan hasil tes uji reliabilitas di kelas VIII-C dengan jumlah siswa 38 orang, diperoleh data 1 siswa dinyatakan sangat kreatif, 6 siswa dinyatakan kreatif, 4 siswa dinyatakan cukup kreatif, 3 siswa dinyatakan kurang kreatif, dan 24 siswa dinyatakan tidak kreatif. Karena tes telah dinyatakan valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya adalah memberikan tes tersebut kepada subjek penelitian.

Subjek penelitian yaitu kelompok siswa *reflektif* dan kelompok siswa *impulsif*. Hasil pekerjaan mereka kemudian di klasifikasikan ke dalam 5 tingkatan berpikir kreatif, berdasarkan kriteria berpikir kreatif (kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan) yang dimiliki masing-masing siswa, yaitu TBK 0 (tidak kreatif), TBK 1 (kurang kreatif), TBK 2 (cukup kreatif), TBK 3 (kreatif), dan TBK 4 (sangat kreatif). Langkah selanjutnya adalah melakukan wawancara kepada siswa secara individu untuk mengkroscek jawaban siswa dengan hasil tes yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Tingkat berpikir kreatif yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah 3 siswa *reflektif* dinyatakan sangat kreatif (TBK 4) dan 4 siswa *reflektif* dinyatakan kreatif (TBK 3). Persentase tingkat berpikir kreatif untuk kelompok siswa *reflektif* adalah 42,86% siswa masuk dalam kategori TBK 4 dan 57,14% siswa masuk dalam kategori TBK 3.

Untuk siswa *impulsif*, tingkat berpikir kreatif yang dapat diidentifikasi adalah 2 siswa dinyatakan kreatif (TBK 3), 3 siswa dinyatakan cukup kreatif (TBK 2), dan 3 siswa dinyatakan kurang kreatif (TBK 1). Persentase tingkat berpikir kreatif siswa *impulsif* tersebut berturut-turut adalah 25% siswa masuk dalam kategori TBK 3, 37,5% siswa masuk dalam kategori TBK 2 dan 37,5% siswa masuk dalam kategori TBK 1. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa *reflektif* cenderung lebih memiliki kreativitas dibandingkan siswa *impulsif*, khususnya dalam hal pengajaran masalah. Untuk lebih jelasnya maka akan dijelaskan pada uraian pembahasan berikut.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut, 42,86% dari siswa *reflektif* (3 siswa) dikatakan sangat kreatif karena mampu memenuhi ketiga kriteria yang ditetapkan, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan juga kebaruan, sedangkan 57,14% sisanya (4 siswa) dikatakan kreatif. Sesuai dengan hasil pengoreksian, ketujuh siswa *reflektif* ini mampu memenuhi kriteria kefasihan, hal ini dapat dilihat dalam pekerjaan mereka yang mampu membuat banyak permasalahan sesuai dengan batas minimal yang ditentukan. Permasalahan yang dibuat merupakan permasalahan umum yang sudah mereka kenal sebelumnya. Dari hasil wawancara, tujuh siswa ini mengatakan hal yang sama, yaitu membuat permasalahan berdasarkan contoh yang mereka temui dalam buku, soal ulangan harian, dan contoh-contoh soal saat guru menerangkan. Pada umumnya siswa *reflektif* membuat permasalahan yang sesuai dengan nalar (sesuai dengan keadaan yang sebenarnya). Mereka membutuhkan konsentrasi dan pemikiran yang sedikit lebih lama untuk membuat jenis permasalahan yang tidak sembarangan dan benar. Untuk kriteria kebaruan, tidak semua siswa *reflektif* mampu memenuhinya. Sebanyak 6 siswa yang berhasil memenuhi kriteria kebaruan, dengan rincian 3 siswa TBK 4 dan 1 siswa TBK 3. Kriteria kebaruan yang muncul adalah dalam hal menambahkan informasi-informasi baru saat membuat permasalahan, sedangkan kriteria fleksibilitas dipenuhi oleh 4 siswa. Keempat siswa ini mampu membuat permasalahan yang memiliki alternatif jawaban lebih dari satu. Siswa *reflektif* berpendapat bahwa membuat permasalahan atau soal lebih sulit dibandingkan dengan hanya menyelesaikan permasalahan yang sudah ada.

Dalam hal waktu, sebagian besar siswa *reflektif* berpendapat bahwa waktu yang diberikan kurang, karena mereka masih membutuhkan beberapa menit lagi untuk berpikir. Dari teori yang sudah ada, memang dijelaskan bahwa anak *reflektif* lebih lama dan mendalam saat memikirkan suatu hal. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Kagan dan Kogan [4] bahwa orang yang memiliki gaya kognitif *reflektif* sangat berhati-hati dalam merespon sesuatu, dia mempertimbangkan secara hari-hati dan memanfaatkan semua alternatif, waktu yang digunakan untuk berpikir juga relatif lebih lama untuk merespon.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan sebelumnya diperoleh data sebagai berikut, 25% dari siswa *impulsif* (2

siswa dikatakan kreatif, 37,5% dari siswa *impulsif* (3 siswa) dikatakan cukup kreatif, sedangkan sisanya 37,5% (4 siswa) dikatakan kurang kreatif. Subjek Im1, Im2, Im3, Im4, Im5, Im6, Im7 dan Im8 ini tidak dapat memenuhi kriteria berpikir kreatif yang ditetapkan, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Subjek Im3 dan Im7 dikatakan fasih dalam mengajukan permasalahan, karena mampu mengajukan permasalahan yang banyaknya sesuai dengan batas minimal yang ditentukan. Tidak hanya itu, permasalahan yang diajukan pun memiliki jawaban yang benar. Keduanya juga mampu menambahkan informasi-informasi baru dalam mengajukan masalah, sehingga dikatakan memenuhi aspek kebaruan. Akan tetapi kedua subjek yang menempati tingkatan berpikir kreatif ketiga ini tidak fleksibel saat mengajukan masalah. Hal ini dapat diketahui dari pekerjaan mereka yang tidak mampu membuat mengajukan permasalahan yang memiliki alternatif jawaban lebih dari satu. Untuk subjek Im1, Im5, dan Im6 hanya berhasil menempati tingkatan berpikir kreatif kedua, karena hanya mampu memenuhi kriteria kebaruan dalam mengajukan permasalahannya. Subjek Im1 mengajukan permasalahan mengenai volume air yang berada dalam kubus, namun air tersebut hanya diisi setengah dari tinggi kubus. Subjek Im5 mengajukan permasalahan dengan mengubah ukuran dari rusuk kubus yang kemudian dicari panjang diagonal sisinya, sedangkan Im6 mengajukan permasalahan yang cukup sederhana. Subjek Im6 hanya menanyakan berapa ukuran rusuk kubus jika ukurannya diperpanjang dua kali.

Dalam penelitian ini, tidak ada satu pun siswa *impulsif* yang memenuhi kriteria fleksibilitas. Kelompok siswa *impulsif* tersebut berpendapat bahwa membuat permasalahan yang memiliki alternatif jawaban lebih dari satu sangat sulit, sehingga mereka lebih memilih membuat permasalahan umum. Hal ini juga yang diungkapkan oleh Reynolds & Ewan [3], siswa *impulsif* lebih memilih satu respon saja dalam melakukan pekerjaannya. Ini yang menjadi alasan siswa *impulsif* mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang menuntut dia untuk membuat maupun mengerjakan masalah dengan beberapa cara yang berbeda.

Kelompok siswa *impulsif* dalam pelaksanaan tes terlihat kurang berkonsentrasi. Mereka sering terlihat mengobrol atau sibuk dengan kegiatannya sendiri. Saat diwawancara dan diberi pertanyaan mengenai waktu, sebagian besar dari mereka menjawab waktu yang diberikan kurang. Alasan inilah yang diutarakan beberapa siswa *impulsif* mengapa mereka belum selesai mengerjakan seluruh soalnya. Waktu yang ditentukan sebenarnya sudah cukup, namun beberapa siswa ini tidak memanfaatkannya dengan baik. Pada saat pengoreksian, terlihat banyak pekerjaan yang belum selesai dan banyak jawaban yang salah akibat kurangnya ketelitian siswa. Mereka hanya sekedar membuat soal dan ingin segera mengakhiri pelaksanaan tes. Tidak hanya itu, ada pula siswa yang berpendapat bahwa waktu yang diberikan terlalu banyak, sehingga saat pelaksanaan tes siswa ini terlihat bosan. Saat pengoreksian berlangsung, ternyata pekerjaannya juga masih banyak yang belum dikerjakan.

Dalam penelitian ini, temuan yang diperoleh adalah sebagian besar siswa *reflektif* lebih memilih membuat permasalahan/pertanyaan yang umum dan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (sesuai nalar). Mereka berpendapat bahwa membuat permasalahan yang unik sangat sulit dan memakan waktu lebih banyak, sedangkan waktu yang ditentukan terbatas. Hasil penelitian lain yang relevan dengan tingkat berpikir kreatif berdasarkan gaya kognitif adalah penelitian Siti Rahmatina [3] yang menyimpulkan bahwa siswa bergaya kognitif *reflektif* mampu menempati tingkat berpikir kreatif ke empat. Untuk siswa *impulsif*, temuan yang diperoleh adalah sebagian siswa *impulsif* mengajukan permasalahan yang kurang sesuai dengan kerealistikannya. Mereka tidak membutuhkan waktu lama dan tidak memikirkan kembali dalam mengajukan permasalahan tersebut. Temuan lainnya adalah ada siswa *impulsif* yang dinyatakan kreatif atau masuk dalam kategori TBK 3. Kedua siswa ini fasih dalam mengajukan masalah dan dapat menambahkan informasi baru saat mengajukan masalahnya. Hal ini membuktikan bahwa tidak semua siswa *impulsif* dinyatakan kurang kreatif. Siswa *impulsif* juga mampu membuat serta menambahkan informasi-informasi baru, namun lebih sederhana dibandingkan dengan siswa *reflektif*.

Dari uraian pembahasan di atas dapat diketahui bahwa siswa *reflektif* lebih tenang dan serius saat mengerjakan. Mereka lebih memilih berkonsentrasi saat melakukan pekerjaannya dibandingkan dengan mengobrol atau sekedar bersenda guaru dengan teman di sebelahnya. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil tes berpikir kreatifnya. Kelompok siswa *reflektif* memiliki hasil tes yang cukup memuaskan dibandingkan dengan kelompok siswa *impulsif*. Predikat sangat kreatif dan kreatif berhasil dipenuhi oleh kelompok siswa *reflektif*, sedangkan siswa *impulsif* dalam penelitian ini mendapatkan predikat kreatif, cukup kreatif dan kurang kreatif. Salah satu faktornya adalah kurang konsentrasinya kelompok siswa *impulsif* dalam mengerjakan pekerjaannya. Siswa *impulsif* ini terlihat sangat santai dan terburu-buru saat tes berlangsung. Proses mengerjakannya juga dengan bergurau dan mengobrol, sehingga hasilnya kurang memuaskan. Sebagian besar siswa ini (siswa *impulsif*) mengatakan bahwa waktu yang telah ditentukan dalam mengerjakan tes berpikir kreatif sangat cukup bahkan ada pula yang berpendapat bahwa waktunya terlalu lama, padahal saat pengoreksian dilaksanakan pekerjaan siswa-siswa ini dapat dikatakan belum selesai sepenuhnya. Dari perbedaan saat pelaksanaan tes inilah yang menjadi faktor pembeda hasil tes berpikir kreatif dari dua kelompok tersebut.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: siswa kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember yang bergaya kognitif *reflektif* dikategorikan dalam tingkatan berpikir kreatif ke empat dan ke tiga, yaitu dapat dinyatakan sebagai siswa yang sangat kreatif dan kreatif dalam pengajuan masalah matematika pokok bahasan

bangun ruang sisi datar. Sebesar 42,86% siswa *reflektif* mampu memenuhi ketiga kriteria berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan, sedangkan 57,14% atau sebanyak 4 siswa dinyatakan kreatif dengan rincian 3 siswa berhasil memenuhi kriteria kefasihan-kebaruan, dan 1 siswa memenuhi kriteria kefasihan-fleksibilitas. Siswa yang masuk dalam kategori TBK 4 adalah subjek Rf2, Rf5, dan Rf7, sedangkan subjek Rf1, Rf3, Rf4, dan Rf6 masuk dalam kategori TBK 3.

Siswa kelas VIII-F SMP Negeri 12 Jember yang bergaya kognitif *impulsif* dikategorikan dalam tingkatan berpikir kreatif ke tiga, ke dua dan ke satu, yaitu dinyatakan sebagai siswa yang kreatif, cukup kreatif dan kurang kreatif dalam pengajaran masalah matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Sebesar 25% siswa *impulsif* yang dinyatakan kreatif mampu memenuhi dua kriteria berpikir kreatif, yaitu kefasihan dan kebaruan, 37,5% siswa yang dinyatakan cukup kreatif hanya memenuhi kriteria kebaruan, sedangkan 37,5% yang dinyatakan kurang kreatif berhasil memenuhi kriteria kefasihan saja. Secara berturut-turut banyaknya siswa *impulsif* yang dinyatakan kreatif, cukup kreatif, dan kurang kreatif adalah 2 siswa; 3 siswa; dan 3 siswa. Siswa *impulsif* yang masuk dalam kategori TBK 3 adalah subjek Im3 dan Im7, kategori TBK 2 adalah subjek Im1, Im5, dan Im6, sedangkan sisanya yaitu sebanyak 3 siswa (Im2, Im4, dan Im8) masuk dalam kategori TBK 1.

Saran untuk pembaca atau peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Dalam pembelajaran dikelas, sebaiknya guru sering melatih kreativitas siswa dengan pembelajaran *problem posing*. Bukan hanya untuk menumbuhkan segi kreatif siswa, *problem posing* juga sangat baik untuk variasi pembelajaran di kelas.
2. Sebaiknya lembar jawaban disediakan oleh guru atau peneliti dan diberikan ruang pada lembar jawaban, sehingga siswa diberikan kebebasan untuk menjawab. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memunculkan kreativitasnya.
3. Perintah soal sebaiknya ditulis dalam lembar jawaban, sehingga siswa dapat mengetahui apa yang dimaksud dalam soal.
4. Untuk penelitian berkaitan dengan pengajaran masalah, seharusnya siswa tidak dituntut sampai menemukan penyelesaiannya. Sehingga kreativitas siswa dalam mengajukan masalah dapat terlihat.
5. Informasi awal yang diberikan sebaiknya lebih sedikit, agar jawaban siswa dapat bersifat divergen.
6. Pembuatan soal untuk tes berpikir kreatif sebaiknya diperhatikan. Bukan hanya kesesuaian dengan materi, tetapi bahasa dan alokasi waktu juga harus pas. Bahasa sangat penting diperhatikan agar siswa dapat lebih memahami soal yang ada.

### Ucapan Terima Kasih

Paper disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika,

Universitas Jember. Penulis E.W.F mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing, Ibu Utami Siwi, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Gatot Untung selaku Kepala dan Guru Matematika SMP Negeri 12 Jember yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

### Daftar Pustaka

- [1] Limardani, G. , Analisis Kesulitan Siswa dalam menyelesaikan Soal Aljabar Berdasarkan Teori Pemahaman Skemp Pada Siswa Kelas VIIIID SMP Negeri 4 Jember. Jember : Repository UNEJ
- [2] Moleong, Lexy J. 2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [3] Mustafa, Zainal. 2009. *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Rahmatina, Siti dkk. 2014. *Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. Jurnal Diktatit Matematika. Vol.1, No. 1, April 2014. ISSN 2355-4185.
- [5] Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [6] Siswono, T. Y. E. 2007. *Desain Tugas untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika*. Surabaya: UNESA.