

Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa melalui Pembelajaran Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review

Tina Sri Sumartini

Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia
Jalan Pahlawan No. 32 Sukagalih, Garut, Indonesia
tina.srisumartini@gmail.com

Artikel diterima: 24-09-2018, direvisi: 29-01-2019, diterbitkan: 31-01-2019

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif merupakan aspek kognitif yang penting dalam pembelajaran matematika. Peningkatan kemampuan tersebut perlu didukung oleh model pembelajaran yang tepat yang salah satunya adalah model pembelajaran Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review (MURDER). Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dengan konvensional, serta mengetahui interpretasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dari kedua kelas. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* dengan mengambil sampel sebanyak dua kelas di Institut Pendidikan Indonesia. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan uji gain ternormalisasi dan *Mann Whitney*. Adapun hasil penelitian yaitu Pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan model pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan dengan konvensional dengan interpretasi peningkatan pada kategori sedang.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Model Pembelajaran MURDER, kuasi eksperimen, purposive sampling.

Students' Creative Thinking Skill through Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review Learning

Abstract

The ability to think creatively is an important cognitive aspect in learning mathematics. This increase in ability needs to be supported by the right learning model, one of which is a learning model of Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review (MURDER). The purpose of this study is to analyze the achievement and improvement of creative thinking skills of students who get MURDER learning conventionally, as well as knowing the interpretation of improving the creative thinking skills of students from both classes. The research method used is quasi-experimental. The sampling technique was carried out by purposive sampling technique by taking a sample of two classes at the Institut Pendidikan Indonesia. Data analysis was carried out quantitatively using normalized gain test and Mann Whitney test. The results of the study are the achievement and improvement of the creative thinking ability of students who get the MURDER learning model better than the conventional one with the interpretation of the increase in the medium category.

Keyword: Creative Thinking Ability, MURDER Learning Model, quasi experiment, purposive sampling.

I. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan merupakan sarana utama untuk memperbaiki kualitas sumber daya manusia di Indonesia agar bisa menjadi bangsa yang beragama, berilmu dan bermartabat. Kualitas seseorang bisa dilihat dengan bagaimana usaha kreatifnya dalam menghadapi masalah. Seseorang yang memiliki karakteristik kreatif akan memandang masalah sebagai tantangan yang harus dihadapi dengan berbagai tindakan yang solutif

Mahasiswa sebagai bagian dari pendidikan merupakan aset penting yang harus dibina dan diarahkan agar menjadi manusia yang bermanfaat. Upaya tersebut jelas tidak bisa dilakukan dengan hanya mengandalkan proses pengembangan kemampuan yang prosedural, tetapi lebih menekankan pada pemberian tantangan berupa masalah yang disertai pertanyaan bukan petunjuk. Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa yaitu melalui pembelajaran matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa dari tingkatan rendah sampai pada tingkat berpikir yang lebih tinggi. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan bentuk lain dari kecerdasan mahasiswa. Kecerdasan terdiri dari analitis, kreatif, dan praktis (Sternberg, 2003). Mahasiswa

dikatakan cerdas bukan hanya dilihat dari kemampuannya dalam menjawab soal rutin dengan benar, tetapi mahasiswa yang dapat menemukan cara yang beragam dan tepat dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif memiliki arti mahasiswa mampu untuk menyelesaikan masalah matematika secara tepat dengan menggunakan berbagai cara yang unik. Kemampuan berpikir kreatif dapat dalam menyelesaikan masalah (Febriani & Ratu, 2018) perlu dilatih dan dikembangkan. Kemampuan berpikir kreatif dimiliki oleh semua orang dan dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang tepat. Begitu juga dengan mahasiswa yang sebenarnya memiliki potensi untuk kreatif, namun terkadang tidak diberi kesempatan untuk mengembangkannya. Mahasiswa dapat cenderung cerdas, tetapi terkadang dalam pembelajaran hanya menilai satu cara saja untuk menjadi cerdas (Sternberg, 2003).

Pendidikan matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika. Dalam memecahkan masalah matematika diperlukan pemikiran yang kreatif yang berkaitan dengan kemampuan dalam memberikan lebih dari satu ide dengan cara yang unik dengan beragam serta memberikan penjelasan secara rinci dari penyelesaian masalah matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Mahmudi & Saputro (2016) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan

pemecahan masalah matematis. Membuat masalah yang akan menumbuhkan kreatif mahasiswa memang tidak mudah, namun perlu komitmen dari guru untuk bekerja dan berpikir kreatif untuk membuat perencanaan yang matang ketika pembelajaran.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi hal yang dibutuhkan dalam pendidikan matematika terutama dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun, pada kenyataannya dalam pembelajaran matematika cenderung difokuskan dengan bentuk penilaian tradisional dimana penilaian ditujukan pada jawaban yang benar. Hal ini menyebabkan mahasiswa terpokus pada mencari jawaban yang terbaik dan tunggal. Berdasarkan hasil penelitian Kaufman & Baer (2004) diperoleh kesimpulan bahwa mahasiswa memandang diri mereka kreatif dalam bidang yang berbeda tetapi satu-satunya bidang yang tidak berkorelasi dengan peringkat kreativitas adalah matematika.

Teori berpikir kreatif berasal dari tiga perspektif, yaitu: supranatural, rasional, dan developmental (Filsaime, 2008). Perspektif supranatural memandang bahwa berpikir kreatif hanya dimiliki oleh orang tertentu saja dan tidak bisa ditumbuhkan melalui pelatihan. Perspektif rasional memandang bahwa seseorang dapat memiliki kemampuan berpikir kreatif karena faktor keturunan. Sedangkan perspektif developmental memandang bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat dikembangkan.

Pandangan supranatural dan rasional merupakan pandangan lama yang secara tidak langsung menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif tidak bisa dikembangkan melalui pembelajaran. Pada kondisi saat ini, pandangan tersebut sudah berubah menjadi pandangan developmental dimana kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dimiliki secara universal yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Birgili, 2015).

Menilai kemampuan berpikir kreatif mahasiswa diperlukan alat ukur sebagai indikator dari pencapaiannya. Salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu: kelancaran (*fluency*) artinya kemampuan memberikan banyak ide dalam menyelesaikan masalah, orisinalitas (*originality*) artinya kemampuan memberikan tanggapan yang tidak biasa atau unik, elaborasi (*elaboration*) artinya kemampuan untuk mengembangkan gagasan, dan fleksibilitas (*flexibility*) yaitu keterampilan berpikir luwes (Torrance dalam Kim, 2006).

Birgili (2015) menyebutkan karakteristik kemampuan berpikir kreatif yaitu: fleksibilitas, keaslian, berpikir ganda, berpikir cepat, terbuka terhadap kritik, dan dapat menemukan solusi yang berbeda. Fleksibilitas atau kemampuan berpikir luwes yaitu kemampuan dalam membangun berbagai gagasan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan pendekatan yang

berbeda. Keaslian merupakan kemampuan untuk membangun sesuatu yang tidak biasa atau ide-ide cerdas yang baru dalam menyelesaikan masalah matematika. Berpikir ganda memiliki arti kemampuan dalam memikirkan kemungkinan-keungkinan lain atau membuat kombinasi-kombinasi yang tidak biasa. Berpikir cepat berkaitan dengan efektifitas waktu yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan hal di atas, maka indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelancaran yaitu kemampuan dalam memberikan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan masalah matematika, keaslian yaitu kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan cara yang unik atau dengan caranya sendiri, keluwesan yaitu kemampuan dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang beragam, dan elaborasi yaitu kemampuan untuk mengembangkan suatu gagasan atau melengkapi atau memerinci situasi secara detail.

Adapun pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa adalah pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, dan Review* (MURDER). *Mood* berarti menetapkan pola pikir dan suasana

hati yang positif untuk belajar, *Understand* berarti memahami apa yang sedang dipelajari, *Recall* berarti memanggil kembali pengetahuan yang telah diingat, *Detect* berarti memeriksa kembali kebenaran dan menemukan kesalahannya, *Elaborate* berarti mengelaborasi pengetahuan, dan *Review* berarti mengulas kembali apa yang telah dikerjakan. Pembelajaran ini dimulai dengan pemberian situasi yang menyenangkan bagi mahasiswa berupa perubahan pola pikir dan suasana hati, memunculkan pemahaman terhadap materi, memanggil kembali pengetahuan yang telah diingatnya, memeriksa kebenaran dari pekerjaannya, mengelaborasi pengetahuan, sampai pada mengulas kembali hasil pekerjaannya dalam memecahkan masalah matematika (Sumartini, 2017).

Pembelajaran MURDER dapat memberikan efek dalam peningkatan kemampuan kreatif mahasiswa dengan pembentukan *mood* yang tepat dalam menumbuhkan kebermanaknaan pembelajaran. Selain itu penyajian masalah dalam tahapan MURDER harus bersifat *open ended* sehingga dapat menstimulus kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Adapun aktivitas dalam pembelajaran MURDER dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1
Aktivitas Pembelajaran MURDER

Langkah	Aktivitas Pembelajaran
Mood (Mengatur Suasana Hati)	1. Pemberian motivasi mengenai kebermanaknaan pembelajaran 2. Pembentukan kelompok yang terdiri dari 4 - 5 mahasiswa

secara heterogen	
Understand (Membaca untuk memahami)	1. Penyajian masalah 2. mahasiswa membaca dan memahami masalah
Recall (Mengingat Kembali)	Mahasiswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah
Detect (Menemukan Kesalahan)	1. Salah satu kelompok mempresentasikan penyelesaian masalah sebagai hasil diskusi 2. Kelompok lain memperhatikan masalah yang sedang dipresentasikan, menanggapi dan menuliskan kesalahan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan
Elaborate (mengelaborasi pengetahuan)	Dosen menumbuhkan situasi diskusi yang mengarah pada jawaban dari masalah yang telah diberikan sehingga mahasiswa saling mengelaborasi pengetahuan
Review (mengulang kembali)	Dosen bersama mahasiswa melakukan refleksi dan membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dengan konvensional serta interpretasi peningkatannya. Tujuan tersebut dibuat dalam pertanyaan penelitian: 1) Apakah pencapaian kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?; 2) Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?; 3) bagaimana interpretasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dan konvensional?;

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen (*The Pretest Posttest Non-Equivalent Group Design*) sebagai berikut:

Eksperimen O X O

Kontrol O O

(Cohen, Manion, Lecturer, Morrison, & Lecturer, 2007)

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Institut Pendidikan Indonesia pada tahun ajaran 2017-2018. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* dengan mengambil dua kelas yang masing-masing diberikan model pembelajaran MURDER dan konvensional. Penelitian dilakukan pada semester ganjil dalam mata kuliah statistika penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif kepada mahasiswa. Dari hasil pemberian tes, diperoleh data pretes, postes, dan

gain ternormalisasi yang hasilnya diolah dengan menggunakan uji *Mann Whitney* karena pada kedua kelas baik yang mendapatkan pembelajaran MURDER maupun konvensional tidak berdistribusi normal.

Untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa menggunakan rumus gain ternormalisasi dari Hake (1999), yaitu:

$$g = \frac{\text{skor postes} - \text{Skor pretes}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretes}}$$

Hasil perhitungan skor gain ternormalisasi dapat diinterpretasikan dalam tiga kategori, yaitu:

Tabel 2
Interpretasi N-Gain

Besarnya N-Gain (g)	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang

Interpretasi Ngain ini digunakan setelah analisis data postes untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa setelah diberikan pembelajaran MURDER dan konvensional.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini berupa data pretes, postes dan N-gain kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dan konvensional. Adapun data deskriptif dari ketiga data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Rata-Rata dan Simpangan Baku Kelas MURDER dan Konvensional

	Kelas MURDER		Kelas Konvensional	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
Pretes	1,65	0,721	1,83	0,786
Postes	3,17	0,525	2,59	0,693
N-gain	0,65	0,217	0,34	0,319

Berdasarkan hasil secara deskriptif diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata postes kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional. Dari rata-rata N-gain diperoleh kesimpulan bahwa interpretasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari kedua kelas memiliki interpretasi sedang. Walaupun keduanya memiliki interpretasi peningkatan yang sama, namun terlihat dari besaran angka rata-rata N-gain kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih tinggi dibandingkan dengan konvensional.

Selanjutnya dilakukan perhitungan secara inferensial dari data pretes, postes, dan N-gain. Data pretes digunakan untuk melihat kemampuan awal mahasiswa sebelum dilakukan pembelajaran. Sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan perhitungan normalitas data yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Pretes

	Statistic	df	Sig.
MURDER	0,831	33	0,000
Konvensional	0,916	33	0,014

Berdasarkan tabel 4 diperoleh kesimpulan bahwa data pretes kemampuan berpikir kreatif pada kedua kelas tidak berdistribusi normal dengan taraf nyata 0,05. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Adapun hasilnya dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 5
Hasil Uji *Mann Whitney* Data Pretes

Statistic	Nilai
<i>Mann-Whitney U</i>	499,500
Z	-0,594
<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	0,552

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh kesimpulan bahwa Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dengan konvensional.

Untuk data postes dilakukan hal yang sama dengan data pretes dengan melakukan pengujian normalitas data yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Normalitas Data Postes

	Statistic	df	Sig.
MURDER	0,824	33	0,000
Konvensional	0,911	33	0,010

Berdasarkan tabel 6 diperoleh kesimpulan bahwa data postes kemampuan berpikir kreatif pada kedua

kelas tidak berdistribusi normal dengan taraf nyata 0,05. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Adapun hasilnya dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 7
Hasil Uji *Mann Whitney* Data Postes

Statistic	Nilai
<i>Mann-Whitney U</i>	265,500
Z	-3,617

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh kesimpulan bahwa pencapaian kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Untuk data N-gain diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 8
Hasil Uji Normalitas Data N-gain

	Statistic	df	Sig.
MURDER	0,884	33	0,002
Konvensional	0,884	33	0,002

Berdasarkan tabel 8 diperoleh kesimpulan bahwa data N-gain kemampuan berpikir kreatif pada kedua kelas tidak berdistribusi normal dengan taraf nyata 0,05. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Adapun hasilnya dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 9
Hasil Uji *Mann Whitney* Data N-gain

<i>Statistic</i>	Nilai
<i>Mann-Whitney U</i>	204,500
<i>Z</i>	-4,401
<i>Asymp. Sig (1-tailed)</i>	0,000

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

B. Pembahasan

Setiap mahasiswa memiliki potensi untuk menjadi kreatif dan hal tersebut perlu dijadikan prinsip dalam pendidikan. Mahasiswa memiliki karakteristik yang unik dan dengan keunikan tersebut kreativitas dapat dikembangkan dan tentunya seorang dosen perlu memiliki strategi yang relevan sebagai sarana dalam mengembangkan kreativitas. Selain peran guru dan juga strategi mengajarnya, hal penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yaitu memberikan pemahaman bahwa tujuan dari pembelajaran adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa. Banyak peserta didik yang belum memahami arti pemikiran sebagai tujuan dari pembelajaran (Birgili, 2015).

Berdasarkan hasil analisis data pretes diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan

pembelajaran MURDER dengan konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian perlakuan kepada subjek penelitian diawali dengan kesamaan kemampuan yang dimiliki oleh subjek penelitian. Sebagai akibatnya, perbedaan yang dicapai pada hasil akhir pembelajaran dipengaruhi oleh pemberian perlakuan yaitu pembelajaran MURDER dan konvensional.

Hasil analisis postes dan gain ternormalisasi menunjukkan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan konvensional. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran MURDER berperan penting dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa walaupun jika dilihat dari interpretasi peningkatannya kedua kelas memiliki kategori sedang. Tetapi jika dilihat dari rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan gain ternormalisasi diperoleh hasil bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih tinggi dibandingkan dengan konvensional.

Berdasarkan hasil analisis pretes, postes dan n-gain, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran MURDER berkontribusi terhadap upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah pembelajarannya bahwa pembelajaran MURDER memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui tujuan dari

pembelajaran dengan membangun *mood* mereka. *Mood* dibangun dengan memberikan kebermanfaatan dari pembelajaran yang akan dilakukan. Perasaan menyenangkan dan tidak menyenangkan dalam situasi akademik mempengaruhi prestasi siswa (Dettmers et al., 2011). Setelah *mood* dibangun, mahasiswa akan mulai tertarik untuk belajar sehingga pemahamannya dapat terbentuk. Untuk menguji pemahaman mahasiswa diberikan masalah statistika yang pada proses tersebut mahasiswa akan melakukan *recall* terhadap pemahaman dalam memorinya. Tahap selanjutnya mahasiswa mendeteksi kebenaran dari jawaban yang telah dibuat dan mengelaborasi pengetahuan untuk direview bersama dosen. Dalam pembelajaran MURDER dosen sebagai mitra belajar untuk saling berbagi pengetahuan (Sumartini, 2017).

Menumbuhkan kreatifitas mahasiswa diperlukan kolaborasi yang efektif antara dosen dan mahasiswa. Seseorang lahir sebagai makhluk individu dan sosial. Sebagai makhluk individu, seseorang telah membawa kemampuan dasarnya masing-masing dan ketika menjadi makhluk sosial, seseorang dapat mengembangkan kemampuannya termasuk dengan kemampuan berpikir kreatif. Kreativitas manusia merupakan manifestasi dari pertemuan sejumlah variabel eksternal dan internal dalam perjalanan hidup seseorang (Sak & Maker, 2006). Berdasarkan hal tersebut, kemampuan berpikir kreatif terbentuk dari kemampuan

dasar yang dimilikinya dan pengaruh dari luar salah satunya melalui pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Kreatif akan muncul jika pembelajaran dimulai dengan membangun suasana hati yang penuh makna dan menyenangkan. Apabila hal tersebut sudah terbentuk, maka mahasiswa akan siap untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan penuh semangat. Pemberian masalah akan memicu kognitif mahasiswa untuk memberikan cara yang berbeda dan unik. Kemampuan berpikir kreatif memerlukan kepekaan terhadap masalah dan juga reduksi termasuk transformasi dari berpikir serta kebebasan dalam memberikan solusi yang unik (Kim, 2006). Masalah yang bersifat terbuka akan memberikan peluang yang lebih besar kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif diartikan sebagai keseluruhan rangkaian kegiatan kognitif yang digunakan oleh individu dalam menghadapi suatu masalah tertentu sesuai dengan kapasitasnya (Birgili, 2015). Setiap mahasiswa memiliki kemampuan yang berbeda, maka dari itu kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh mahasiswa akan berbeda pula. Aktivitas kognitif seseorang terdiri dari: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Williams, 2002). Aktivitas kognitif mahasiswa dimulai dari pemahaman yaitu mengulang kembali

informasi yang telah diajarkan yang kemudian dipahami untuk bisa menerapkan prosedur dalam pemecahan masalah matematika. Selanjutnya mahasiswa membangun gagasan dan mengenali kebutuhan sebagai informasi tambahan untuk menjelaskan kebutuhan akan informasi tambahan dalam memecahkan masalah. Dari proses tersebut, mahasiswa menggabungkan konsep untuk menciptakan konsep yang baru dan mengevaluasinya.

Kreatifitas dapat dipahami dalam dua model yang berbeda, yaitu kontekstual koneksionis dan fasih-fleksibel-asli (Sak & Maker, 2006). Model kontekstual koneksionis memiliki arti bahwa setiap respon mahasiswa terhadap tugas matematika dapat menghasilkan gagasan yang berbeda dan tidak hanya saling terkait antar konsep tetapi juga terkait dengan masalah awal dengan berbagai gagasan. Model fasih-fleksibel-asli memiliki arti bahwa tanggapan akhir mahasiswa terhadap tugas matematika mungkin menyimpang dari gagasan awal yang akan memunculkan serangkaian gagasan atau solusi yang berbeda.

IV. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah 1) Pencapaian kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; 2) Peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan

pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; 3) Interpretasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran MURDER dan konvensional termasuk dalam kategori sedang.

Setiap mahasiswa memiliki potensi untuk kreatif dan hal tersebut perlu dikembangkan dalam setiap perkuliahan. Pembelajaran MURDER memberikan alternatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Membangun *mood* mahasiswa menjadi langkah awal dalam menumbuhkan pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Birgili, B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments. *Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.18200/JGEDC.2015214253>
- Cohen, L., Manion, L., Lecturer, P., Morrison, K., & Lecturer, S. (2007). *Research Methods in Education*.
- Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Goetz, T., Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2011). Students' emotions during homework in mathematics : Testing a theoretical model of antecedents and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.001>
- Febriani, S. & Ratu, N. (2018). Profil Proses

- Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Open-Ended Berdasarkan Teori Wallas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 39-50.
- Filsaime, D. . (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Hake. (1999). *Analyzing*. [Online]. Tersedia: <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2004). Sure, I'm Creative—But Not in Mathematics!: Self-Reported Creativity in Diverse Domains. *Empirical Studies of the Arts*, 22(2).
- Kim, K. H. (2006). Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18, 3–14. <https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801>
- Mahmudi, A. & Saputro, B. A. (2016). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Persepsi pada Kreativitas terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 205-212.
- Sak, U., & Maker, C. J. (2006). Developmental Variation in Children's Creative Mathematical Thinking as a Function of Schooling , Age , and Knowledge Developmental Variation in Children ' s Creative Mathematical Thinking as a Function of Schooling , Age , and Knowledge. *Creativity Research Journal*, 18, 279–291. <https://doi.org/10.1207/s15326934crj1803>
- Sternberg, R. J. (2003). Creative Thinking in the Classroom Creative. *Educational Research*, 47. <https://doi.org/10.1080/00313830308595>
- Sumartini, T. S. (2017). Pembelajaran Mood , Understand , Recall , Detect , Elaborate, and Review (MURDER) Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 397–406.
- Williams, G. (2002). *Identifying Tasks that Promote Creative Thinking in Mathematics : A Tool*. Auckland New Zealand.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Tina Sri Sumartini, M.Pd.



Lahir di Garut, 11 Maret 1988. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia. Studi S1 Pendidikan Matematika STKIP Garut, lulus tahun 2010; S2 Pendidikan matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, lulus tahun 2014.

This page is intentionally left blank