

Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa UPGRIS Calon Guru Matematika Ditinjau dari Multiple Intelligences

Ahmad Alfano Raga Alwi¹, Muhtarom², Yanuar Hery Murtianto³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹alwia396@gmail.com

ABSTRAK

Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir matematis yang meliputi aspek kelancaran, kelenturan, keaslian dan keterperincian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa calon guru matematika ditinjau dari *multiple intelligences*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek yang diambil adalah 2 mahasiswa pendidikan matematika Universitas PGRI Semarang semester 6 tahun ajaran 2020/2021 yang mempunyai *multiple intelligences*. Jenis kecerdasan dalam penelitian ini adalah kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan verbal-linguistik. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Pengumpulan data yang dilakukan secara *online* yaitu dengan tes tertulis dan wawancara. Teknik pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis dengan tes wawancara. Analisis dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dengan memperhatikan *multiple intelligences* yang dimiliki oleh subjek. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) Subjek dengan kecerdasan logis-matematis tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan diantaranya *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*; (2) Subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik tinggi tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan yaitu pada aspek *originality*.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif Matematis; Kecerdasan Ganda.

ABSTRACT

Creative thinking is a mathematical thinking ability which includes aspects of fluency, flexibility, originality and detail. This study aims to determine the profile of mathematical creative thinking abilities of prospective mathematics teacher students in terms of multiple intelligences. This type of research is a descriptive qualitative research. The subjects taken were 2 students of mathematics education at PGRI Semarang University in the 6th semester of the 2020/2021 academic year who have multiple intelligences. The types of intelligence in this study are logical-mathematical intelligence and verbal-linguistic intelligence. The sampling technique used is purposive sampling. Data collection is done online, namely by written tests and interviews. The technique of checking the validity of the data is using the triangulation method, namely comparing the results of the mathematical creative thinking ability test with the interview test. The analysis was developed based on indicators of mathematical creative thinking ability by taking into account the subject's multiple intelligences. The results of this study are as follows: (1) Subjects with high logical-mathematical intelligence are able to meet all indicators of mathematical creative thinking skills used including fluency, flexibility, originality and elaboration; (2) Subjects with high verbal-linguistic intelligence were not able to fulfill all indicators of mathematical creative thinking skills used, namely the aspect of originality.

Keywords: Mathematical Creative Thinking; Multiple Intelligences.

PENDAHULUAN

Guru adalah seorang pendidikan profesional yang memiliki keahlian, didalamnya ada 4 penguasaan kompetensi yaitu profesional, pedagogic, sosial dan kepribadian, oleh karena itu perguruan tinggi diharuskan mencetak atau menghasilkan calon guru yang memiliki 4

kompetensi tersebut. Perguruan tinggi yang menghasilkan calon guru yaitu (LPTK) Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (Murtafiah, 2017). Pendidikan adalah materi inti atau hal yang sangat penting dan diperlukan oleh mahasiswa terlebih mahasiswa calon guru matematika dalam membantu proses berkembangnya kecerdasan siswa kelak nanti menjadi guru. Menurut (Yunita, 2018) menyatakan bahwa pendidikan sangat penting bagi seseorang untuk mencapai suatu keinginannya, maka menjadi seorang guru kelak juga mempunyai suatu keinginan yaitu dalam mencerdaskan siswanya. Peranan matematika dalam pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari termasuk pada perkembangan teknologi, dikarenakan mata pelajaran matematika sudah diberikan dari sekolah dasar untuk membekali siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif, logis, analitis, sistematis, dan kritis serta memiliki kemampuan dalam bekerja sama (Sholihah & Mahmudi, 2015). Tujuan pembelajaran matematika kurikulum 2013 menurut (Kemendikbud, 2013) menekankan pada dimensi pedagogic yang modern dalam pembelajaran seperti menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Didalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran menjadi bermakna seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta. Semua kemampuan tersebut diharapkan oleh mahasiswa calon guru nantinya yang sudah dibekalkan kompetensi melalui perguruan tinggi.

Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui gambaran kemampuan yang dimiliki calon guru matematika yaitu berpikir kreatif matematis. Seperti halnya penelitian yang dilakukan (Hidayah, 2017) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir siswa di SMP N 1 Demak masih rendah dalam memahami berbagai macam bentuk soal matematika dan diperoleh dari 35 siswa hanya 10 siswa yang memenuhi aspek kelncaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Dari sini terlihat bahwa siswa masih lemah dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis, untuk itu perlu adanya penelitian bagi mahasiswa calon guru khususnya matematika untuk mengetahui gambaran bagaimana kemampuan berpikir kreatif dari mahasiswa tersebut. Subjek penelitian adalah mahasiswa calon guru matematika semester 6 Universitas PGRI Semarang tahun pelajaran 2020/2021. Peneliti juga tidak hanya ingin mengetahui profil bagaimana kemampuan berpikir kreatif saja melainkan dengan ditinjau dari kecerdasan ganda yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru matematika.

Profil menurut (Budiarti & Lestariningsih, 2018) adalah pandangan atau gambaran terhadap seseorang dalam menjelaskan suatu kondisi. Sedangkan menurut (Ridwan, 2017) merupakan gambaran secara garis besar dengan bergantung pada segi memandangnya. Dari penjelasan mengenai definisi profil dapat disimpulkan bahwa profil adalah gambaran dan keadaan yang ada dalam diri seseorang dimana gambaran tersebut dalam berpikir dengan cepat dan tepat harus dengan meningkatkan aktivitas yang dikerjakan sangat menentukan seseorang dalam berprestasi.

Kemampuan berpikir kreatif setiap orang sifatnya tidak tetap dan dapat berkembang. Perbedaan kemampuan, wawasan serta lingkungan seseorang adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir seseorang. Demikian halnya kemampuan berpikir kreatif mahasiswa calon guru matematika (Murtafiah, 2017). Dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa yang dilihat adalah kemampuan saat mengajukan maupun menyelesaikan masalah. Adanya berbagai macam permasalahan yang diajukan dapat ditemukan pula penyelesaian masalah. Dari berbagai permasalahan dengan satu penyelesaian maupun masalah yang tidak dapat diselesaikan menjadikan mahasiswa untuk semakin kreatif dalam membuat masalah dan juga menyelesaikan masalah. Berpikir kreatif menjadi isu menarik dikalangan peneliti, dengan cara mendesain pembelajaran supaya mahasiswa calon guru matematika maupun siswa memiliki kesempatan yang lebih untuk mengeksplorasi permasalahan dan memberikan banyak solusi

untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Fardah, 2012). Berpikir kreatif sangatlah penting bagi seseorang yaitu sebagai dasar menanggapi respon yang diterima untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi. Mengingat bahwa permasalahan yang dihadapi belum tentu dapat diselesaikan dengan cara yang sebelumnya, tetapi membutuhkan kombinasi baru baik mulai sikap, ide maupun produk pikiran agar masalah dapat terselesaikan (Fitriarosah, 2016). Hingga saat ini, fakta dilapangan dalam melakukan penelitian bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa belum berkembang dengan baik pada semua aspek seperti hasil studi yang menyatakan bahwa tingkat berpikir kreatif siswa cenderung rendah, tidak berpikir mendalam (berpikir cepat), ingin tahu yang hanya bisa saja dalam menyelesaikan masalah berpikir kreatif sehingga hanya memeberikan jawaban singkat sesuai permintaan soal, menurut penelitian yang dilakukan (Purnomo & Asikin, 2015). Didalam instrumen tes pada kemampuan berpikir kreatif memiliki indikator yaitu seperti kelancaran, kelenturan, keaslian dan keterperincian. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis perlu dilaksanakan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada mahasiswa dalam mengembangkan berpikir kreatifnya (Fauziah, 2019).

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif (Rahmazatullaili, 2017)

Indikator berpikir kreatif	Deskripsi indikator
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan.
Kelenturan (<i>flexibility</i>)	Kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan.
Keaslian (<i>Originality</i>)	Kemampuan memberikan gagasan yang relative baru dan jarang diberikan kebanyakan orang.
Keterperincian (<i>elaboration</i>)	Kemampuan merinci secara detail jawaban yang dibuat.

Dari indikator di atas terdapat tingkatan berpikir kreatif menurut (Siswono, 2011) yang pertama yaitu sangat kreatif (TKBK 4), kreatif (TKBK 3), cukup kreatif (TKBK 2), kurang kreatif (TKBK 1) dan tidak kreatif (TKBK 0). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi yang memiliki aspek indikator kelancaran, kelenturan, keaslian dan keterperincian dan juga memiliki 5 tingkatan di dalamnya yaitu dengan tingkat paling tinggi tingkat 5 dan tingkat paling rendah yaitu tingkat 0. Didalam penelitian ini implementasi berpikir kreatif matematis diterapkan pada bentuk SPLDV.

Dalam pembelajaran matematika kecerdasan sangatlah penting untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Seperti halnya menurut (Gardner, 2013:24) yang menyatakan bahwa kecerdasan adalah kemampuan untuk dapat menyelesaikan masalah, atau menciptakan produk yang berharga dalam satu atau beberapa lingkungan, budaya dan masyarakat. Dari teori diatas diharapkan calon guru mampu mengenali kecerdasan yang dimiliki setiap individu. Pada dasarnya setiap individu mempunyai Sembilan macam kecerdasan yang ada pada dirinya sendiri, namun sembilan macam kecerdasan itu bisa terlihat apabila dilatih secara terus-menerus sehingga hasilnya maksimal seperti yang dikemukakan oleh (Gardner, 2013) yaitu tentang sembilan macam kecerdasan ganda, yaitu : (1) Kecerdasan Logis-Matematis; (2) Kecerdasan Berirama-Musik; (3) Kecerdasan Verbal-Linguistik; (4) Kecerdasan Visual-Spasial; (5) Kecerdasan Jasmaniah-Kinestetik; (6) Kecerdasan Interpersonal; (7) Kecerdasan Intrapersonal; (8) Kecerdasan Naturalistik; (9) Kecerdasan Eksistensial. Dengan penggunaan pembelajaran *multiple intelligences*, mahasiswa calon guru dapat belajar sambil meningkatkan seluruh potensi kecerdasan yang dimilikinya dengan mengedepankan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam memecahkan suatu permasalahan soal. Dari penjelasan setiap kecerdasan yang dipaparkan, maka setiap individu dapat memiliki kecerdasan yang menonjol atau dominan. Bukan berarti calon guru hanya bisa mampu mengembangkan kecerdasan yang dominan saja, namun kecerdasan yang tidak

dominan pun bisa dikembangkan dengan kreativitas dosen yang membawakan materi kedalam dunia mahasiswa (Ulfa, 2019). Dengan demikian, teori ini bahwa kecerdasan yang dominan maupun tidak dominan bisa dikembangkan secara terus-menerus dengan baik melalui pembelajaran matematika diharapkan seorang calon guru matematika menumbuhkan sikap berpikir kreatif matematis dari kecerdasan yang dimilikinya baik dalam mengajukan permasalahan (*problem posing*) dan menyelesaikan permasalahan (*problem solving*). Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan kecerdasan seorang calon guru matematika dapat berkembang atau tidak bergantung pada keluarga, belajar maupun lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan (Ulfa, 2019) menyatakan bahwa kecenderungan kecerdasan atau kemampuan seorang anak dapat berkembang atau tidak bergantung pada gaya belajar dan lingkungannya. Kecerdasan logis-matematis adalah kecerdasan yang mempunyai kemampuan mengelola logika dan angka dengan aktivitas utama berpikir logis maupun menyusun dan menyelesaikan masalah (Yuliati, 2021)

Dalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada 2 kecerdasan saja yaitu kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran atau profil dari kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa calon guru matematika yang memiliki kecerdasan logis-matematis dan verbal linguistik dalam menyelesaikan permasalahan bentuk SPLDV. Adapun manfaat lain dari penelitian ini diantaranya memberikan gambaran berpikir kreatif matematis mahasiswa calon guru matematika berkecerdasan logis-matematis dan mahasiswa calon guru matematika yang berkecerdasan verbal-linguistik Universitas PGRI Semarang dalam menyelesaikan masalah matematika yang dapat dijadikan referensi mengenai pengaruh kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik yang lebih dominan pada mahasiswa calon guru matematika dalam berpikir kreatif.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan menggunakan data berupa tulisan dan lisan. Data yang diperoleh dari hasil angket dan hasil pekerjaan mahasiswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Penelitian ini dilaksanakan secara *online* pada 23 Juli 2021 sampai 19 Agustus 2021. Subjek utama dalam penelitian ini yaitu mahasiswa kelas C angkatan 2018/2019 Universitas PGRI Semarang yang mempunyai kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik diatas rata-rata. Pengumpulan data dalam penelitian ini secara *online* melalui tes angket kecerdasan ganda, tes kemampuan berpikir kreatif matematis, tes wawancara dan juga untuk dokumentasi. Angket tes kecerdasan ganda disebarkan secara *online* menggunakan *google form* untuk satu kelas c yang terdiri dari 40 mahasiswa yang kemudian didapat 17 mahasiswa dengan kecerdasan logis-matematis dan 7 mahasiswa dengan kecerdasan verbal-linguistik, dengan mengambil satu subjek untuk setiap kecerdasan. Subjek ini dipilih dari mahasiswa yang mempunyai kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik tinggi. Kedua subjek yang telah terpilih kemudian melakukan tes tertulis kemampuan berpikir kreatif matematis untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan kecerdasan ganda yang dimiliki oleh mahasiswa. Kemudian dilakukan tes tertulis kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap kedua mahasiswa yang telah terpilih. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis diantaranya *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), *originality* (keaslian) dan *elaboration* (keterperincian). Peneliti menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil pengamatan (tes tertulis) dengan hasil wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kecerdasan ganda mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian berupa angket tes kecerdasan ganda, tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan tes wawancara. Tes kecerdasan ganda yang diadaptasi (Yaumi, Muhammad, & Ibrahim, 2013) berjudul Kecerdasan Jamak (*Multiple Intelligences*) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak. Angket disebarakan malalui *Google Form* untuk satu kelas yang terdiri dari 40 mahasiswa.

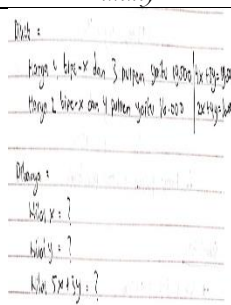
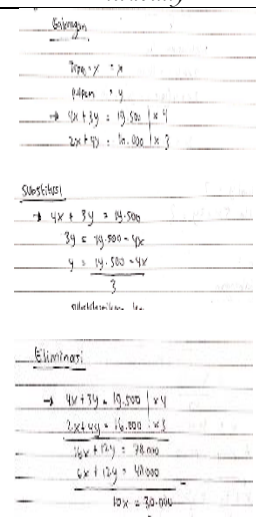
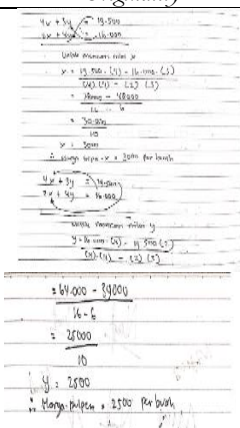

Ditemukan 17 mahasiswa (42,5%) dengan kecerdasan logis-matematis dan 7 mahasiswa (17,5%) dengan kecerdasan verbal-linguistik di dalam kelas, sisanya memiliki tipe kecerdasan lainnya. Setelah itu dipilih 2 mahasiswa dengan metode *purposive sampling* untuk mewakili kedua jenis kecerdasan tersebut. Mahasiswa yang dipilih yaitu satu mahasiswa dengan masing-masing kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik sebagai fokus penelitian oleh peneliti, kemudian akan diberikan tes tertulis dan tes wawancara. Pemilihan ini juga berdasarkan jumlah *score* tertinggi dalam pengisian angket kecerdasan dan pertimbangan dosen dengan memperlihatkan mahasiswa dalam mengungkapkan pendapat. Adapun subjek yang terpilih dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Subjek Terpilih berdasarkan Kecerdasan

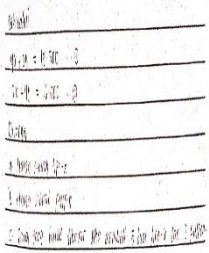
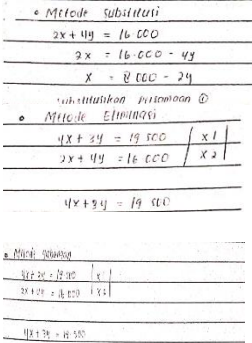
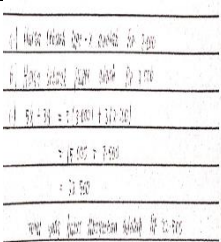
No	Kode Subjek	Kecerdasan Ganda
1.	AR	Logis-Matematis
2.	DSQ	Verbal-Linguistik

Dari kedua subjek di atas dilakukan tes tertulis berupa tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang nantinya akan dilanjutkan dengan tes wawancara. Tes ini bertujuan untuk mendiskripsikan profil berpikir kreatif matematis mahasiswa calon guru matematika berdasarkan kecerdasan yang terpilih. Berikut hasil tes berpikir kreatif subjek AR dan DSQ.

Tabel 3. Jawaban Tes Berpikir Kreatif Matematis Subjek AR dengan Kemampuan Berpikir Sangat Kreatif (TKBKM 4)

Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
 <p> Dik: $4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000$ Ditanya: $x = ?$ $y = ?$ Jawab: $x = 3000$ $y = 2500$ </p>	 <p> Dik: $4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000$ Ditanya: $x = ?$ $y = ?$ Jawab: $x = 3000$ $y = 2500$ </p>	 <p> Dik: $4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000$ Ditanya: $x = ?$ $y = ?$ Jawab: $x = 3000$ $y = 2500$ </p>	 <p> Dik: $4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000$ Ditanya: $x = ?$ $y = ?$ Jawab: $x = 3000$ $y = 2500$ </p>
<p>Subjek dapat memberikan banyak gagasan ide dari pertanyaan yang relevan dalam penyelesaian permasalahan dengan baik dan tepat. Subjek dapat membuat pertanyaan yang berbeda dari kasus yang serupa berdasarkan informasi yang didapat dari soal sebelumnya dengan benar dan lancar</p>	<p>Subjek mampu memberikan jawaban dengan arah pemikiran dan cara yang berbeda-beda. Subjek juga mampu memberikan jawaban dengan sudut pandang yang berbeda dalam menentukan nilai x dan y dengan benar.</p>	<p>Subjek mampu dalam memberikan arah pemikiran yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. Terlihat bahwa subjek mampu memikirkan dengan caranya sendiri yang tidak lazim yang berbeda dari lainnya dan jarang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam mencari nilai x dan y.</p>	<p>Subjek mampu dalam mengelaborasi jawaban dengan baik. Terlihat bahwa subjek memiliki gagasan yang luas dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mengambangkan hasil jawaban yang sudah dicari untuk menyelesaikan soal yang lain yang berbeda serta mampu merinci jawaban secara runtut dan benar.</p>

Tabel 4. Jawaban Tes Berpikir Kreatif Matematis Subjek DSQ dengan Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBKM 3)

Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
 <p>Subjek mampu memberikan banyak gagasan ide dari pertanyaan yang relevan dalam penyelesaian permasalahan dengan baik dan tepat. Subjek dapat membuat pertanyaan yang berbeda dari kasus yang serupa berdasarkan informasi yang didapat dari soal sebelumnya dengan benar dan lancar.</p>	 <p>Subjek mampu memberikan jawaban dengan arah pemikiran dan cara yang berbeda-beda. Subjek juga mampu memberikan jawaban dengan sudut pandang yang berbeda dalam menentukan nilai x dan y dengan benar.</p>	<p>Tidak ada jawaban</p> <p>Subjek tidak mampu dalam memenuhi indikator Originality terlihat bahwa subjek tidak bisa mengerjakan dengan caranya sendiri, lain daripada yang lain yang tidak lazim.</p>	 <p>Subjek mampu dalam mengelaborasi jawaban dengan baik. Terlihat bahwa subjek memiliki gagasan yang luas dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mengembangkan hasil jawaban yang sudah dicari untuk menyelesaikan soal yang lain yang berbeda serta mampu merinci jawaban secara runtut dan benar.</p>

Subjek AR dengan tingkat kecerdasan logis-matematis tinggi memiliki (TKBKM 4) yaitu tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis dengan kategori sangat kreatif, sedangkan Subjek DSQ dengan tingkat kecerdasan verbal-linguistik tinggi hanya memiliki (TKBKM 3) yaitu tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis dengan kategori kreatif.

Pada indikator pertama yaitu *fluency*, kedua subjek mampu dalam memberikan banyak gagasan ide pertanyaan yang relevan dengan informasi yang ia dapatkan dari soal. Subjek dengan kecerdasan logis-matematis memiliki kemampuan berpikir secara logis dalam menyelesaikan dan memecahkan kasus dari permasalahan dan melakukan perhitungan secara tepat dan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sujarwo, 2013) bahwa kecerdasan logis matematis adalah kecerdasan yang digunakan untuk berpikir secara logis dalam mempermudah menemukan ide pemecahan masalah. Sedangkan subjek dengan kecerdasan verbal linguistik memiliki kemampuan dalam menggunakan bahasa dengan baik terlihat dari subjek mampu menjelaskan model matematika yang dibuatnya secara jelas dan lancar. Hal ini sejalan dengan (Sujarwo, 2013) bahwa kecerdasan verbal-linguistik adalah kemampuan menggunakan bahasa untuk menyampaikan pikiran dan memahami perkataan orang lain baik secara lisan dan maupun tulisan. Setelah memahami soal kedua subjek mendapatkan gagasan ide dari soal subjek mampu dalam membuat model matematika serta mampu dalam membuat contoh lain dari kasus yang serupa dengan benar dan lancar. Hal ini sejalan pendapat (Pratiwi & Harun, 2021) bahwa subjek dapat memberikan banyak gagasan jawaban atau ide pertanyaan yang relevan beserta penyelesaiannya dengan benar urut dan jelas.

Pada indikator kedua yaitu *flexibility*, kedua subjek dengan kecerdasan logis-matematis dan verbal-linguistik yang tinggi mampu dalam berpikir secara kreatif matematis dengan memberikan cara penyelesaian yang bervariasi atau beragam. Subjek mampu mampu memberikan sudut pandang yang berbeda dan memberikan arah pemikiran yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan. Kedua subjek mampu memberikan lebih dari satu cara kemungkinan untuk dapat mencari nilai variabel x dan y dari persamaan model matematika yang sudah dibuatnya dengan arah pemikiran dan sudut pandang yang berbeda

Pada indikator ketiga yaitu *originality* subjek dengan kecerdasan logis-matematis memenuhi indikator tersebut, sedangkan subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik tidak memenuhinya. Subjek dengan kecerdasan logis-matematis mampu memberikan penyelesaian dengan caranya sendiri yang tidak lazim (belum banyak orang yang mengetahuinya) dengan benar. Sedangkan subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik tidak mampu memberikan penyelesaian dengan caranya sendiri melainkan masih terfokus dengan rumus saja.

Pada indikator keempat yaitu *elaboration* kedua subjek mampu memberikan gagasan yang luas dalam menyelesaikan permasalahan dari soal sehingga mampu memberikan banyak jawaban yang bervariasi sehingga mendapatkan nilai variabel x dan y dengan benar. Selain itu kedua subjek mampu mengembangkan hasil jawaban serta mampu menuliskan jawaban dengan penjelasan yang detail dan runtut yang dengan hasil yang benar. Kedua subjek mampu dalam mengecek kembali dari hasil jawabannya dengan teliti sehingga jawabannya benar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan ganda sangatlah berpengaruh terhadap profil kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa calon guru matematika, dikarenakan mahasiswa dapat menumbuhkan sikap berpikir kreatif matematis dari kecerdasan yang dimilikinya baik dalam mengajukan permasalahan (*problem posing*) dan menyelesaikan permasalahan (*problem solving*). Semakin tinggi kecerdasan yang dimiliki semakin cepat pula proses berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi kecenderungan kecerdasan seorang calon guru matematika dapat berkembang atau tidak bergantung pada keluarga, belajar maupun lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan (Ulfa, 2019) menyatakan bahwa kecenderungan kecerdasan atau kemampuan seorang anak dapat berkembang atau tidak bergantung pada gaya belajar dan lingkungannya. Mahasiswa yang memiliki kecerdasan logis matematis memiliki kemampuan berpikir secara logis dalam mempermudah menemukan ide pemecahan masalah menurut (Sujarwo, 2013). Didalam penelitian ini bahwa mahasiswa calon guru matematika yang memiliki kecerdasan logis-matematis yang tinggi mampu berpikir secara logis dan memenuhi semua indikator dari berpikir kreatif matematis. Sedangkan mahasiswa yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik memiliki kemampuan menggunakan bahasa untuk menyampaikan pikiran dan memahami perkataan orang lain secara lisan maupun tulisan menurut (Sujarwo, 2013). Mahasiswa calon guru matematika yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik mampu menyampaikan hasil dari suatu permasalahan dengan jelas dan runtut tetapi tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis seperti pada aspek *originality*. Hasil penelitian di atas dapat berubah karena kecerdasan seseorang dapat berkembang apabila dilatih.

KESIMPULAN

Profil kemampuan berpikir kreatif matematis subjek dengan kecerdasan logis matematis lebih lengkap dibanding dengan subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik. Subjek dengan kecerdasan logis-matematis yang tinggi menempati TKBM 4 yaitu (sangat kreatif) memiliki profil kemampuan berpikir kreatif matematis: mampu memberikan banyak gagasan dalam menyelesaikan suatu permasalahan, memberikan jawaban dengan berbagai cara dan sudut pandang yang berbeda, mampu memberikan jawaban dengan caranya sendiri atau tidak lazim, serta mampu memberikan jawaban secara merinci dengan gagasan yang luas, sedangkan subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik yang tinggi hanya menempati TKBM 3 yaitu (kreatif) karena subjek tidak mampu dalam memberikan suatu penyelesaian dengan caranya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Budiarti, V., & Lestariningsih, L. (2018). Profil Penyelesaian Soal Trigonometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 273–284.

- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 91–99.
- Fauziah, L. R., Shodiqin, A., & Muhtarom, M. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle dan Probing Prompting berbantuan Puzzle terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 317–322.
- Fitriarosah, N. (2016). Pengembangan Instrumen Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1, 243–250.
- Gardner. (2013). *Multiple Intelligences (Teori dalam Praktik)*. Jakarta: Interaksara.
- Hidayah, N. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Creative Problem Solving Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa. *Skripsi. Universitas Negeri Semarang*.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Murtafiah, W. (2017). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mengajukan Masalah Persamaan Diferensial. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 73–81.
- Pratiwi, G. D., & Harun, L. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Kemandirian Belajar Kategori Tinggi. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 78–87.
- Purnomo, D. J., Asikin, M., & Junaedi, I. (2015). Tingkat Berpikir Kreatif pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam Setting Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2), 109-115.
- Rahmazatullaili, R., Zubainur, C. M., & Munzir, S. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 166–183.
- Ridwan, M. (2017). Profil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 193-206.
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 175-185.
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of Student's Creative Thinking in Classroom Mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(7), 548–553.
- Sujarwo. (2013). Proses Berpikir Siswa SMK dengan Kecerdasan Linguistik. Logika Matematika, dan Visual Spasial dalam Memecahkan Masalah Matematika. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, 3, 1–13.
- Ulfa, M. (2019). Profil Berpikir Kreatif Siswa Berkecerdasan Linguistik dan Siswa Berkecerdasan Logis-Matematis SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 14–20.
- Yaumi, M. & Ibrahim, N. (2013). *Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup.
- Yuliati, F. A., Murtianto, Y. H., & Nursyahidah, F. (2021). Profil Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau dari Kemampuan Spasial dan Kemampuan Logis Matematis. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(5), 418–427.
- Yunita, N. W., Hobri, H., Oktavianingtyas, E., Sunardi, S., & Yudianto, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmetika Sosial dalam Pembelajaran Berbasis Lesson Study for Learning Community Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis. *Kadikma*, 9, 1–10.