

EKSPLORASI BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SD DALAM PERSPEKTIF GENDER

EXPLORATION THE MATHEMATICAL CREATIVE THINKING OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN A GENDER PERSPECTIVE

Hajjah Rafiah, Siti Aulia

STKIP PGRI Banjarmasin

hajjahrafiah@stkipbjm.ac.id, sitiaulia@stkipbjm.ac.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi berpikir kreatif matematis siswa Sekolah Dasar dalam perspektif gender. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif tipe kualitatif. Penelitian dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin. Subjek penelitian adalah siswa kelas VA dan kelas VB yang memenuhi paling sedikit satu aspek berpikir kreatif matematis. Hasil penelitian ini menemukan fakta bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan tidak menunjukkan perbedaan signifikan khususnya pada aspek *fluency*, *flexibility* dan *originality*. Perbedaan yang muncul hanyalah terletak pada salah satu indikator *fluency* yaitu kemampuan untuk melihat kesalahan atau kekurangan pada pemecahan masalah yang telah diberikan, di mana siswa perempuan lebih fasih dibandingkan dengan siswa laki-laki. Siswa laki-laki tidak menyadari kekeliruan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah dan sangat optimis dengan jawaban yang diberikan, sementara siswa perempuan lebih teliti dalam melihat kesalahan yang mereka lakukan dan berusaha melakukan perbaikan untuk mendapatkan penyelesaian yang benar.

Kata Kunci: berpikir kreatif matematis, gender

Abstract: The purpose of this study was to explore the mathematical creative thinking of elementary school students in a gender perspective. This study uses a qualitative descriptive research method. The study was conducted in one of the Islamic Madrasah (MI) in the District of East Banjarmasin, Banjarmasin City. The subjects were students of class VA and class VB who fulfilled at least one aspect of mathematical creative thinking. The results found that the mathematical creative thinking abilities of male and female students did not show significant differences, especially in the aspects of fluency, flexibility, and originality. The only difference that appears lies in one of the indicators of fluency, namely the ability to see errors or deficiencies in problem solving that have been given, where female students are more fluent than male students. Male students were unaware of the mistakes made in solving problems and were very optimistic about the answers given, while female students were more careful in seeing the mistakes they had made and trying to make improvements to get the correct solutions.

Keywords: mathematical creative thinking, gender

Cara Sitasi: Rafiah, H. & Aulia, S. (2021). Eksplorasi berpikir kreatif matematis siswa SD dalam perspektif gender. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 133-143. <https://doi.org/10.33654/math.v7i2.1145>

Berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan era 4.0 yang penting dimiliki oleh setiap siswa. Kreatif akan membuat siswa menjadi lebih fleksibel dan mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang begitu pesat (Sa'dijah, Rafiah, Gipayana, Qohar, & Anwar, 2017; Subanji, 2013; Švecová, Rumanova, & Pavlovičová, 2014). Orang-orang kreatif tidak akan takut mengalami kegagalan atau kesalahan (Santrock, 2013). Bahkan, taksonomi Bloom versi Anderson dan Krathwohl merumuskan bahwa level proses kognitif yang paling tinggi adalah mencipta (Adams, 2015), di mana untuk berkreasi menciptakan sesuatu, seseorang membutuhkan kemampuan berpikir dengan level tingkat tinggi yaitu berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, berpikir secara kreatif memberikan peluang bagi siswa untuk melihat suatu permasalahan dari berbagai sisi dan sudut pandang, sehingga masalah dapat diselesaikan dengan berbagai alternatif pemecahan.

Pengalaman peneliti sebagai guru bimbingan belajar bagi siswa-siswa sekolah dasar tahun 2014 sampai 2017 di Banjarmasin menemukan bahwa siswa cenderung untuk mengerjakan setiap soal matematika dengan cara atau prosedur tertentu yang sudah diajarkan oleh gurunya di sekolah. Hasil diskusi dengan salah satu guru kelas VI MI Sullamut Taufiq Banjarmasin pada tanggal 27 Agustus 2018 juga diperoleh fakta yang hampir sama. Siswa-siswa mengalami banyak hambatan dalam menyelesaikan masalah yang disuguhkan dengan pendekatan berbeda, walaupun masih menggunakan konsep yang sama dengan masalah yang sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa berpikir kreatif siswa khususnya secara matematis masih sangat terbatas dan perlu dideteksi terlebih

dahulu agar dapat dikembangkan secara maksimal.

Faktor penentu yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa salah satunya adalah gender (Shubina & Kulakli, 2019; Ulger, 2015). Akan tetapi, perbedaan jenis kelamin mungkin tidak mempengaruhi pencapaian prestasi matematika siswa, hanya mempengaruhi kreativitas mereka. Kreativitas siswa perempuan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kreativitas siswa laki-laki walaupun dalam minat akademis laki-laki lebih unggul daripada perempuan (Lee, Jung, & Park, 2017). Menurut Mahama, Kwaw, Mensah, Acheampong, & Marfo (2019), gender berpengaruh secara signifikan terhadap kreativitas dan kinerja akademik bahasa Inggris dan matematika. Temuan ini menguatkan penelitian sebelumnya yaitu Ülger & Morsünbül (2016) yang mengungkap fakta bahwa berpikir kreatif pria dan wanita memiliki perbedaan yang signifikan di mana wanita mendapat skor lebih tinggi dalam hal orisinalitas daripada pria. Sementara, Shah & Gustafsson (2020) mengemukakan bahwa siswa perempuan lebih unggul dalam kefasihan dan fleksibilitas pada tugas-tugas yang bersifat verbal. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perempuan memiliki kreativitas dan inovasi yang lebih luas daripada siswa laki-laki.

Perbedaan-perbedaan berkenaan dengan gender yang telah dibahas adalah terkait dengan hal kemampuan verbal, spasial, kemampuan akademik, komunikasi matematis, dan penggunaan intuisi pada pemecahan masalah. Pada penelitian ini, perbedaan gender yang dimaksud adalah perbedaan yang berkaitan dengan cara dan kemampuan berpikir antara laki-laki dan

perempuan dalam menyelesaikan suatu masalah. Dengan demikian, akan terlihat kemungkinan perbedaan atau persamaan cara berpikir antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam konteks kreatif. Berdasarkan paparan-paparan yang telah disampaikan, penelitian ini penting dilakukan agar berpikir kreatif siswa SD dapat dieksplorasi sejak dini sehingga memudahkan para pendidik untuk mendesain pembelajaran yang sesuai dengan level kreativitas masing-masing siswa, khususnya terkait dengan perbedaan gender. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi berpikir kreatif matematis siswa SD dalam perspektif gender”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif tipe kualitatif. Hal ini didasarkan pada tujuan penelitian ini yaitu berupaya untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena tertentu dalam bidang pendidikan matematika khususnya matematika untuk sekolah dasar. Dalam penelitian ini, fenomena yang dipelajari oleh peneliti adalah berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah yang ditinjau berdasarkan perspektif gender.

Penelitian dilaksanakan di salah satu Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin. Subjek penelitian adalah siswa kelas VA dan kelas VB tahun pelajaran 2018/2019. Siswa kelas VA terdiri dari 8 laki-laki dan 7 perempuan. Adapun, siswa kelas VB terdiri dari 11 laki-laki dan 9 perempuan. Penentuan subjek dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil kegiatan memecahkan masalah matematika dan wawancara dengan

mempertimbangkan kemampuan komunikasi siswa.

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi upaya membatasi penelitian, mengumpulkan berbagai informasi, serta merancang instrumen penelitian untuk mencatat berbagai informasi yang diperlukan. Tahapan-tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut. 1) Seluruh siswa memecahkan masalah matematika yang diberikan (masalah terdiri dari tiga nomor dengan materi berbeda yaitu aljabar, geometri, dan statistika); 2) Hasil pemecahan masalah seluruh siswa dianalisis dan dikelompokkan menjadi dua, yaitu pemecahan masalah siswa laki-laki dan pemecahan masalah siswa perempuan; 3) Masing-masing kelompok yang memenuhi paling sedikit satu aspek berpikir kreatif matematis akan menjadi calon subjek; 4) Subjek terpilih akan diwawancarai secara mendalam.

Wawancara bertujuan untuk mendalami cara berpikir kreatif calon subjek laki-laki dan calon subjek perempuan dalam pemecahan masalah dan untuk melihat konsistensi berpikir kreatif matematis masing-masing siswa. Adapun penilaian berpikir kreatif matematis ditentukan berdasarkan ada tidaknya *fluency*, *flexibility*, dan *originality* pada pemecahan masalah siswa dengan indikator seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Pertanyaan-pertanyaan pada kegiatan wawancara disesuaikan dengan jawaban-jawaban para siswa dan tetap memperhatikan pedoman wawancara.

Tabel 1. Indikator Berpikir Kreatif Matematis

Aspek Berpikir Kreatif	Indikator
<i>Fluency</i>	Siswa memiliki banyak ide atau penyelesaian. Siswa dapat melihat kekurangan pada penyelesaian.
<i>Flexibility</i>	Siswa memiliki ide atau penyelesaian yang bervariasi. Siswa mengaplikasikan suatu ide dengan metode atau sudut pandang berbeda.
<i>Originality</i>	Siswa memiliki ide atau penyelesaian yang tidak biasa (unik/eksklusif). Siswa menerapkan metode baru berdasarkan adaptasi atau modifikasi dari metode sebelumnya.

Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan secara berkelanjutan sepanjang penelitian. Proses analisisnya bertahap dimulai dari sebelum memasuki lapangan, dilanjutkan pada saat berada di lapangan, sampai kegiatan penelitian selesai. Analisis data dapat dilakukan pada saat proses pengumpulan data, interpretasi data, dan bahkan pewartaan hasil secara bersama-sama. Adapun langkah-langkah analisis data pada penelitian ini mengikuti seluruh langkah-langkah analisis data penelitian Creswell (2012) yang secara detail dijelaskan sebagai berikut.

1. Menyiapkan dan mengelola data

Langkah ini melibatkan proses memilah-milah, mengorganisir dan menyusun data yang diperoleh dan akan direduksi dan dikelola untuk mendapatkan gambaran tentang berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gender.

2. Mengeksplorasi dan mengcoding data

Pada tahap ini, informasi atau data yang diperoleh akan dieksplorasi maknanya secara umum. Selanjutnya informasi tersebut

dikelompokkan ke dalam tema-tema yang lebih kecil, kemudian tema-tema tersebut diberikan label atau istilah-istilah khusus.

3. Mendeskripsikan tema-tema.

Hasil identifikasi tema-tema pada proses *coding* dimanfaatkan untuk analisis yang lebih kompleks dengan mengaitkan tema-tema dalam satu rangkaian narasi kualitatif atau dengan mengembangkan tema-tema tersebut menjadi satu model teoritis atau menjadi deskripsi umum suatu fenomena.

4. Menyajikan hasil temuan

Tahap ini merupakan tahap di mana menyampaikan hasil analisis, meliputi penjelasan tentang kronologi peristiwa atau fenomena, tema-tema yang lebih spesifik atau keterkaitan antar tema. Sajian data dapat dikemas dalam bentuk teks, tabel, atau bagan.

5. Menginterpretasikan hasil temuan

Interpretasi dalam penelitian ini dilakukan dengan meninjau kembali fenomena yang terjadi berdasarkan pandangan pribadi atau perbandingan dengan studi terdahulu yang berkaitan berpikir kreatif matematis dan juga gender, menjelaskan keterbatasan penelitian, dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

6. Memvalidasi keakuratan hasil temuan

Validasi di sini artinya peneliti menentukan keakuratan dan kredibilitas hasil temuan atau dengan kata lain mengecek keabsahan data yang diperoleh. Teknik validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah yaitu dengan teknik triangulasi atau *member checking*.

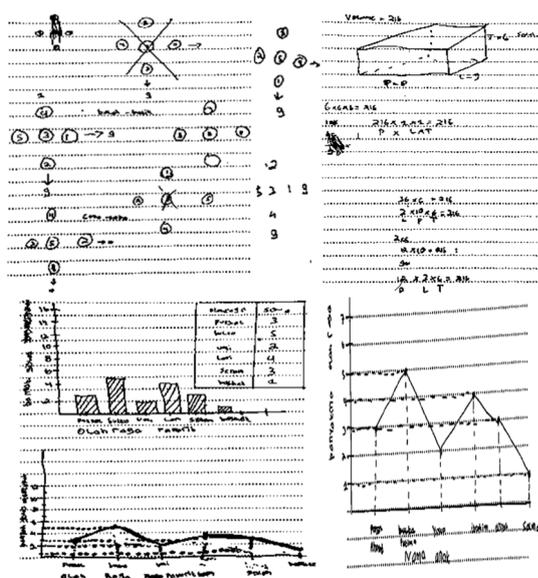
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Hasil kegiatan pemecahan masalah *open-ended* dianalisis berdasarkan aspek

berpikir kreatif matematis yang muncul yaitu *fluency*, *flexibility*, atau *originality*. Setelah direduksi, maka subjek terpilih yang mewakili siswa laki-laki dan siswa perempuan diwawancarai untuk menggali kemampuan berpikir kreatif matematis mereka secara lebih mendalam dan sekaligus untuk menguji keabsahan data melalui teknik pengumpulan data yang berbeda. Siswa laki-laki diwakili oleh SL dan siswa perempuan diwakili oleh SP. Berikut paparan mengenai berpikir kreatif matematis siswa yang ditinjau berdasarkan perspektif gender dalam memecahkan masalah.

Pada kegiatan pemecahan masalah, subjek pertama laki-laki yaitu SL sudah dapat memahami masalah dan mampu memberikan berbagai penyelesaian. Jawaban yang diberikan bervariasi dan relevan dengan perintah soal. Walaupun, pada lembar pemecahan masalah terlihat beberapa jawaban yang dicoret karena dianggap tidak benar, SL mampu memberikan lebih dari satu jawaban dalam satu nomor. Berikut adalah jawaban SL untuk masalah Nomor 1, Nomor 2, dan Nomor 3.



Gambar 1. Pemecahan Masalah yang diberikan oleh Subjek Laki-laki

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara, SL diketahui memiliki banyak gagasan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya jawaban benar yang diberikan oleh SL pada soal Nomor 1, Nomor 2, dan Nomor 3. B, SL memberikan empat jawaban benar untuk masalah Nomor 1, tiga jawaban benar untuk masalah Nomor 2, dan dua jawaban benar untuk masalah Nomor 3. Penyelesaian SL mengindikasikan adanya kefasihan dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, berdasarkan indikator tersebut SL memenuhi aspek berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*.

SL juga memberikan banyak cara dalam menyelesaikan masalah. Hal ini ditunjukkan dengan memberikan dua cara berbeda dalam memecahkan masalah Nomor 1, yaitu mengaplikasikan konsep komutatif penjumlahan dan *trial and error*. Untuk masalah Nomor 2, SL menggunakan gambar balok untuk menentukan perkalian tiga angka dengan cara menurun untuk menghasilkan angka 216. Selain itu, SL juga mengaplikasikan konsep distributif perkalian dengan cara mengalikan dua angka terlebih dahulu, kemudian salah satu angka tersebut dibuat menjadi perkalian dua angka yang lain. Sementara untuk masalah Nomor 3, SL awalnya sudah menggambarkan diagram batang, diagram garis, dan tabel dengan informasi data yang diambil adalah data nama olahraga dan banyaknya siswa yang menyukainya. Kemudian, pada saat wawancara SL mampu membuat diagram garis dengan informasi data nama anak dan banyaknya olahraga yang disukai masing-masing anak. Dengan demikian, hasil interpretasi menunjukkan bahwa SL juga memenuhi aspek berpikir kreatif matematis *flexibility*.

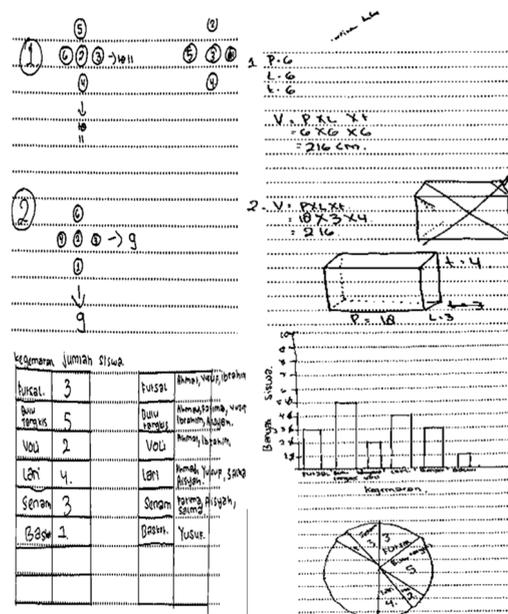
SL juga memenuhi aspek *originality* yang dibuktikan dengan munculnya indikator penggunaan cara yang unik menyelesaikan masalah. SL memberikan cara unik pada masalah Nomor 1 yaitu dengan memutar atau merotasikan letak bilangan-bilangan yang telah terbentuk sebelumnya pada lingkaran-lingkaran berpola segitiga. Pada masalah Nomor 2, SL menerapkan sifat distributif di mana bilangan yang dituliskan untuk perkalian dua bilangan dimodifikasi ke dalam bentuk perkalian tiga bilangan, sementara siswa lain cenderung menentukan tiga angka sekaligus pada proses perkalian. Untuk masalah Nomor 3, SL mampu menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari masalah dengan membuat diagram yang menampilkan nama siswa dan banyaknya olahraga yang disukai oleh siswa tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa SL memenuhi semua aspek berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *originality* pada pemecahan masalah Nomor 1, Nomor 2, dan Nomor 3. Munculnya aspek *fluency* ditunjukkan oleh banyaknya ide-ide atau gagasan SL memberikan jawaban pada setiap masalah. Munculnya aspek *flexibility* ditunjukkan oleh ide-ide atau gagasan berbeda yang diterapkan SL pada proses pemecahan masalah baik menggunakan berbagai konsep matematika maupun coba-coba. Munculnya aspek *originality* ditunjukkan oleh cara unik yang digunakan oleh SL yaitu merotasikan letak bilangan-bilangan pada jawaban yang sudah diperoleh untuk masalah Nomor 1, menerapkan sifat distributif untuk masalah Nomor 3, dan membuat tabel dengan mengubah informasi yang ada.

Berdasarkan hasil analisis jawaban SP dalam memecahkan masalah, SP sudah memahami masalah dan mampu memberikan penyelesaian yang relevan dengan perintah

soal. Pada awalnya SP memberikan dua jawaban untuk masalah Nomor 1 dan keduanya bernilai benar. Untuk masalah Nomor 2 SP memberikan dua jawaban, hanya saja satu jawaban benar dan satu jawaban tidak relevan karena angka yang dituliskan untuk mendapatkan 216 adalah $6 \times 6 \times 6$ yang menunjukkan ukuran rusuk kubus, bukan balok. Pada masalah Nomor 3, SP hanya memberikan satu jawaban benar yaitu membuat diagram batang.

Berdasarkan indikator *fluency* yaitu memiliki banyak gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, maka SP dapat dikategorikan memenuhi aspek *fluency* karena memiliki ide untuk memberikan beberapa jawaban pada setiap masalah yang dipecahkan. Bukti lain SP memenuhi aspek *fluency* adalah ketika SP dengan cepat menyadari kesalahannya yaitu dengan mengklarifikasi bahwa jawaban untuk masalah Nomor 2 harusnya bukan $6 \times 6 \times 6$, karena ukuran tersebut untuk kubus dan bukan untuk balok.



Gambar 2. Pemecahan Masalah yang diberikan oleh Subjek Perempuan

Jawaban dan cara yang digunakan SP untuk menyelesaikan masalah Nomor 1 dan 3 menunjukkan bahwa SP juga memenuhi aspek *flexibility*. Pada pemecahan masalah Nomor 1, SP mencoba susunan angka-angka yang menghasilkan bilangan sama dan juga menentukan sebuah bilangan terdahulu sebagai hasil akhir penjumlahan. Misalnya adalah angka 9, maka setelah itu SP akan menentukan penjumlahan tiga bilangan yang akan menghasilkan bilangan 9. Secara matematis jika ditulis sebagai $9 = a + b + c$, maka SP memikirkan angka 9 dan baru menentukan nilai a , b , dan c . Aspek *flexibility* juga ditunjukkan oleh SP menerapkan dalam membuat variasi tabel dan diagram pada pemecahan masalah Nomor 3.

Sebagaimana diketahui bahwa SP lebih dahulu menentukan sebuah bilangan sebagai hasil akhir penjumlahan untuk penyelesaian masalah Nomor 1. Hal ini merupakan ide yang tidak biasa untuk siswa sebayanya dalam memecahkan masalah matematika. Keunikan lain ditemukan ketika SP berusaha untuk membuat diagram lingkaran sebagai jawaban dari masalah Nomor 3 walaupun tidak sampai selesai. Kemudian, SP juga membuat tabel yang memberikan informasi olahraga kesukaan dan nama-nama siswa yang suka olahraga tersebut. Nama-nama siswa yang suka olahraga dituliskan dalam bentuk daftar pada tabel. Berdasarkan bukti-bukti tersebut, SP memenuhi aspek *originality* dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa SP memenuhi kategori *fluency* pada pemecahan masalah Nomor 1, Nomor 2, dan Nomor 3, sementara aspek *flexibility* dan *originality* muncul pada pemecahan masalah *open-ended* Nomor 1 dan Nomor 3. Munculnya aspek *fluency* ditunjukkan oleh banyaknya ide-ide atau gagasan SP dalam memberikan jawaban

pada setiap masalah dan mampu menyadari kesalahan yang dibuat sebelumnya. Munculnya aspek *flexibility* ditunjukkan oleh ide-ide atau SP pada proses pemecahan masalah *trial and error* dan persamaan tiga variabel dalam memecahkan masalah Nomor 1 dan variasi diagram pada masalah Nomor 3. Sementara, aspek *originality* ditunjukkan dengan cara yang digunakan oleh SP dalam menggunakan persamaan tiga variabel dan membuat tabel yang dimodifikasi dengan membuat daftar nama siswa pada tabel tersebut.

Pembahasan

Temuan menunjukkan siswa yang termasuk dalam kategori berpikir kreatif matematis baik laki-laki maupun perempuan menunjukkan kemampuan dalam memahami dan menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan teori-teori yang dikemukakan para ahli bahwa berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah (Sriraman, Haavold, & Lee, 2013). Sebaliknya, kegiatan memecahkan masalah juga mendukung dan merangsang siswa untuk berpikir secara kreatif.

Siswa laki-laki dan siswa perempuan yang termasuk dalam kategori berpikir kreatif matematis memiliki persamaan dan perbedaan dalam hal munculnya aspek *fluency*. Persamaan dari masing-masing siswa baik laki-laki maupun perempuan adalah memiliki banyak ide atau gagasan dalam menyelesaikan setiap masalah. Sementara perbedaan terlihat dari kesadaran siswa dalam menilai salah atau benar penyelesaian yang telah diberikan. Siswa laki-laki merasa sangat yakin dan tidak menyadari kekeliruan yang telah mereka lakukan. Pada kasus ini, dapat dikatakan

bahwa siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kreatif matematis tidak memenuhi indikator *fluency* yang kedua, yaitu mampu melihat adanya kekurangan atau kekeliruan pada penyelesaian yang diberikan.

Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan hasil studi yang menyatakan bahwa siswa laki-laki memiliki rasa percaya diri yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan. Selain itu, siswa laki-laki juga cenderung menilai kinerjanya lebih positif daripada siswa perempuan (Arends, 2013). Hal ini ditunjukkan dari rasa optimis siswa laki-laki terhadap kebenaran penyelesaian yang diberikan. Siswa laki-laki bahkan tidak menyadari ada langkah keliru pada pemecahan masalah yang diberikan. Bukti ini menggambarkan bahwa siswa laki-laki mempunyai level kepercayaan diri yang tinggi pada proses penyelesaian setiap masalah.

Kesalahan yang ditemukan pada penyelesaian siswa perempuan adalah berupa kekeliruan yang bersifat teknis seperti tidak teliti pada proses perhitungan. Namun, ketika dikonfirmasi pada waktu wawancara, siswa perempuan dengan kategori berpikir kreatif matematis mampu melihat kesalahan atau kekeliruan yang mereka lakukan. Kekeliruan tersebut mereka perbaiki sehingga mendapatkan penyelesaian yang benar. Dengan demikian, siswa perempuan dengan kategori berpikir kreatif matematis dikatakan memenuhi semua indikator aspek *fluency* yaitu memiliki banyak gagasan dan juga dapat melihat kekurangan pada langkah-langkah atau proses pemecahan yang telah diberikan.

Kemampuan siswa perempuan dalam melihat adanya kekurangan pada penyelesaian masalah menunjukkan bahwa siswa perempuan lebih cermat, lebih jeli, dan tidak berani mengambil risiko yang terlalu jauh akibat dari kekeliruan yang dilakukan.

Bahkan, siswa perempuan juga dapat berpikir lebih orisinal daripada siswa laki-laki apabila tugas yang dikerjakan berhubungan dengan orang lain (Kemmelmeier & Walton, 2016). Siswa perempuan cenderung lebih peduli terhadap prestasi atau hasil belajar mereka di sekolah (Arends, 2013). Oleh karena itu, saat dikonfirmasi terkait dengan jawaban yang telah diberikan, siswa perempuan berusaha mengamati kembali hasil pekerjaannya dengan teliti untuk memastikan agar tidak ada penyelesaian atau jawaban yang keliru.

Secara umum, baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada aspek *flexibility* dan *originality*. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian (Ülger & Morsünbül, 2016) yang mengungkap bahwa perempuan memiliki skor *originality* lebih tinggi dibandingkan laki-laki sehingga perempuan dikatakan lebih kreatif daripada laki-laki. Perbedaan yang muncul pada penelitian ini hanyalah terletak pada salah satu indikator *fluency* yaitu kemampuan untuk melihat kesalahan yang telah dilakukan, sementara pada indikator lain tidak ada yang berbeda. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rafiah & Ekawati (2017) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam hal kefasihan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam memecahkan masalah. Bahkan, hasil penelitian Sayed & Mohamed, (2013) dan Said-Metwaly, Van den Noortgate, & Barbot (2020) tidak menunjukkan adanya perbedaan. Sementara, Sa'dijah, Rafiah, Gipayana, Qohar, & Anwar (2017) meyakini bahwa perbedaan kreativitas matematika siswa ditinjau berdasarkan gender yang paling dominan ditemukan pada cara berpikir siswa laki-laki dan siswa perempuan untuk memecahkan masalah secara kreatif, bukan pada aspek

fluency, *flexibility*, dan *originality* yang muncul pada pemecahan masalah.

Siswa laki-laki sebenarnya lebih kreatif dibandingkan dengan siswa perempuan jika mendapatkan dorongan atau stimulus dari gurunya (Zhang et al., 2020). Perbedaan ini terjadi karena karena perbedaan anatomi otak laki-laki dan perempuan sehingga mempengaruhi pola belajar dan aktivitas siswa (Zubaidah, Fuad, Mahanal, & Suarsini, 2017). Menurut Madyani, Yamtinah, & Utomo (2019) perbedaan berpikir kreatif laki-laki dan perempuan terletak pada semua aspek berpikir kreatif. Siswa laki-laki memiliki persentase tinggi dalam fleksibilitas, persentase rata-rata dalam keaslian dan kefasihan, dan persentase rendah dalam hal elaborasi, sedangkan siswa perempuan memiliki persentase kefasihan yang tinggi, persentase elaborasi sedang, dan persentase orisinalitas dan fleksibilitas rendah.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan tidak menunjukkan perbedaan signifikan khususnya pada aspek *flexibility* dan *originality*. Perbedaan yang muncul hanyalah terletak pada salah satu indikator *fluency* yaitu kemampuan untuk melihat kesalahan atau kekurangan pada pemecahan masalah yang telah diberikan, di mana siswa perempuan lebih fasih (*fluency*) dibandingkan dengan siswa laki-laki. Dengan demikian, perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar dalam perspektif gender terletak pada kefasihan atau kelancaran siswa dalam menyelesaikan masalah, sementara dari sisi banyaknya ide atau gagasan, keluwesan sudut pandang penyelesaian, dan keunikan ide-ide yang

dihasilkan tidak menunjukkan adanya perbedaan.

Saran

Studi pendahuluan pada penelitian harus mencakup dan menjabarkan hal-hal yang menjadi dasar atau melatarbelakangi suatu penelitian tersebut dilakukan. Penelitian ini mengeksplorasi berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dalam perspektif gender dengan melihat aspek-aspek berpikir kreatif matematis yang muncul yaitu aspek *fluency*, *flexibility*, atau *originality*, sehingga latar belakang dalam penelitian harus disertai dengan fakta-fakta di lapangan yang menunjukkan adanya masalah terkait dengan munculnya aspek-aspek berpikir kreatif matematis tersebut baik pada siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

Temuan-temuan penting dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan ruang baru bagi praktisi pendidikan untuk mengkaji lebih dalam tentang kemampuan berpikir kreatif siswa laki-laki dan siswa perempuan. Perbedaan anatomi tubuh maupun otak tentu akan memberikan dampak baik secara langsung atau tidak langsung dalam proses dan kemampuan berpikir. Hal tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan atau dasar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dan menyiapkan lingkungan belajar yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa secara maksimal. Perbedaan kemampuan, profil, kompetensi, atau keterampilan berpikir kreatif yang ditemukan pada siswa laki-laki dan siswa perempuan juga dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lanjutan untuk mengetahui keunikan dari proses berpikir kreatif masing-masing siswa.

Daftar Pustaka

- Adams, N. E. (2015). Bloom's Taxonomy of Cognitive Learning Objectives. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 103(3), 152–153.
- Arends, R. I. (2013). Belajar untuk Mengajar. *Learning to Teach ke 9*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research 4th Edition*. Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Kemmelmeier, M., & Walton, A. P. (2016). Creativity in men and women: Threat, other-interest, and self-assessment. *Creativity Research Journal*, 28(1), 78–88.
- Lee, J., Jung, Y., & Park, H. (2017). Gender differences in computational thinking, creativity, and academic interest on elementary SW education. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 21(4), 381–391.
- Madyani, I., Yamtinah, S., & Utomo, S. B. (2019). Profile of Creative Thinking Skills on Junior High School Students in Science Learning by Gender. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 8(2), 119–130.
- Mahama, I., Kwaw, R., Mensah, K. J., Acheampong, E., & Marfo, R. (2019). Relationship between Creative Thinking and Students Academic Performance in English Language and Mathematics: The Moderating Role of Gender. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 1–10.
- Rafiah, H., & Ekawati, A. (2017). Misconceptions of the Students with High Mathematical Creative Thinking Level in Solving the Geometric Shapes Problems. *5th SEA-DR (South East Asia Development Research) International Conference 2017 (SEADRIC 2017)*. Atlantis Press.
- Sa'dijah, C., Rafiah, H., Gipayana, M., Qohar, A., & Anwar, L. (2017). Asesmen Pemecahan Masalah Open-Ended untuk Mengukur Profil Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasar Gender. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 25(2), 147–159.
- Said-Metwaly, S., Van den Noortgate, W., & Barbot, B. (2020). Torrance Test of Creative Thinking-Verbal, Arabic Version: Measurement Invariance and Latent Mean Differences Across Gender, Year of Study, and Academic Major. *Thinking Skills and Creativity*, 100768.
- Santrock, J. . (2013). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sayed, E. M., & Mohamed, A. H. H. (2013). Gender differences in divergent thinking: use of the test of creative thinking-drawing production on an Egyptian sample. *Creativity Research Journal*, 25(2), 222–227.
- Shah, B., & Gustafsson, E. (2020). Exploring the effects of age, gender, and school setting on children's creative thinking skills. *The Journal of Creative Behavior*, 54(4): 746-760.
- Shubina, I., & Kulakli, A. (2019). Critical Thinking, Creativity and Gender Differences for Knowledge Generation in Education. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, 10(1), 3086–3093.
- Sriraman, B., Haavold, P., & Lee, K. (2013). Mathematical creativity and giftedness: a commentary on and review of theory, new operational views, and ways forward. *Zdm*, 45(2), 215–225.
- Subanji. (2013). *Pembelajaran Matematika Kreatif dan Inovatif*. Malang: UM Press Malang.

- Švecová, V., Rumanova, L., & Pavlovičová, G. (2014). Support of pupil's creative thinking in mathematical education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1715–1719.
- Ulger, K. (2015). The structure of creative thinking: Visual and verbal areas. *Creativity Research Journal*, 27(1), 102–106.
- Ülger, K., & Morsünbül, Ü. (2016). The Differences in Creative Thinking: The Comparison of Male and Female Students. *Online Journal of Counseling & Education*, 5(4).
- Zhang, H., Sun, C., Liu, X., Gong, S., Yu, Q., & Zhou, Z. (2020). Boys benefit more from teacher support: Effects of perceived teacher support on primary students' creative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100680.
- Zubaidah, S., FUAD, N. M., MAHANAL, S., & SUARSINI, E. (2017). Improving creative thinking skills of students through differentiated science inquiry integrated with mind map. *Journal of Turkish Science Education*, 14(4), 77–91.