

KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR BERKECERDASAN NUMERIK DALAM MEMECAHKAN SOAL EKSPLORASI GEOMETRI DITINJAU BERDASARKAN GENDER

Ajeng Rara Veronica

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya, ajengraraveronica@gmail.com

Wiryanto

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pemerintah mempunyai harapan besar pada pendidikan Indonesia yang diimplementasikan melalui Kurikulum 2013 bahwa siswa harus mempunyai keterampilan kreatif sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Pasal 3 UU – RI No. 20/2003 dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016. Kreativitas merupakan kemampuan individu dalam menciptakan suatu hal baru dan autentik untuk memecahkan suatu permasalahan yang diukur berdasarkan indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki dan perempuan dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri. Penelitian ini berjenis penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode penugasan dan metode wawancara. Teknik analisis data menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki berada pada tingkat 4 (sangat kreatif). Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menunjukkan tiga indikator kreativitas pada dua soal dari empat soal yang diberikan. Tiga indikator tersebut yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Sementara itu, kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender perempuan berada pada tingkat 3 (kreatif). Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menunjukkan dua indikator kreativitas pada tiga soal dari empat soal yang diberikan. Dua indikator tersebut yaitu kefasihan dan keluwesan. Jadi, berdasarkan penelitian ini kreativitas siswa bergender laki-laki lebih unggul dibanding siswa bergender perempuan.

Kata Kunci: Kreativitas, Soal Eksplorasi Geometri, Gender.

Abstract

The government has high hopes on Indonesian education implemented through the Curriculum 2013 that students must have creative skills in accordance with national education goals set out in Law No. 20/2003 Article 3 and Minister of Education and Culture Regulation No. 21 of 2016. Creativity is the ability of individuals to create something new / authentic to solve a problem that is measured based on indicators of fluency, flexibility, and novelty. This study aims to describe the male and female gender numerical intelligence creativity of primary school students in solving Geometry exploration problems. This type of research is descriptive qualitative research. The data collection techniques using the tests and interviews. Data analysis techniques using source triangulation, technical triangulation, and time triangulation. The results showed that the male numerical intelligence creativity of primary school students at level 4 (very creative). That is because students are able to show three indicators of creativity on two of the four questions given. The three indicators namely fluency, flexibility, and novelty. Meanwhile, the female numerical intelligence creativity of primary school students with is at level 3 (creative). That is because students are able to show two indicators of creativity in three of the four questions given. The two indicators namely fluency and flexibility. So, based on this research the creativity of male students is superior than female students.

Keywords: Creativity, Geometry Exploration Problems, Gender.

PENDAHULUAN

Pada zaman modern ini semua hal di dunia semakin berkembang, termasuk dalam dunia pendidikan. Pendidikan berperan penting sebagai pengembang sumber daya manusia (SDM). Melalui pendidikan yang tepat maka akan dihasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan

dalam Pasal 3 Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Seiring berkembangnya dunia pendidikan juga diiringi dengan berkembangnya kurikulum yang digunakan. Kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum ini menghendaki proses pembelajaran berbasis *student centered learning* sehingga nantinya dapat melahirkan bibit-bibit unggul yang berkarakter, produktif, kreatif, dan

inovatif. Keterampilan yang dikembangkan pada Kurikulum 2013 mencakup keterampilan kognitif, afektif dan psikomotor. Pada proses pembelajaran, siswa diajak untuk mengasah keterampilannya melalui kegiatan pengamatan dan penalaran. Melalui kegiatan tersebut diharapkan dapat mengembangkan kreativitas siswa.

Kreativitas merupakan buah hasil dari penerapan Kurikulum 2013. Individu yang memiliki jiwa kreatif biasanya memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, mampu memecahkan permasalahan dengan beragam ide, berani berpendapat ide-ide baru yang belum ada sebelumnya, mandiri, humoris, menyukai tantangan, berani mencoba, dan peduli terhadap lingkungan sekitar (Uno & Umar, 2009:21). Kreativitas siswa perlu diasah dan dikembangkan agar siswa terbiasa untuk berfikir kreatif. Pendidikan formal berpengaruh besar untuk menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas siswa, namun di luar batas tertentu justru dapat menghambat kreativitas siswa. Maka dari itu, guru sebagai pendidik perlu memberikan kebebasan yang terarah kepada siswa untuk berfikir kreatif. Kebebasan tersebut mengakibatkan rasa takut dan cemas yang dimiliki siswa berangsur-angsur menghilang. Jadi, siswa tidak harus berpatokan terhadap apa yang diajarkan guru di sekolah tetapi siswa bebas mengembangkan sesuai kreativitas masing-masing. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi maka akan dapat menemukan solusi disetiap masalah yang dijumpai. Salah satu permasalahan yang sering dijumpai siswa sekolah dasar yaitu permasalahan Matematika. Matematika dan segala permasalahannya merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kreativitas siswa. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Silver (1997) bahwa pemecahan masalah merupakan pendekatan yang sesuai untuk mengidentifikasi kreativitas siswa.

Berasarkan survei *The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]* (Fathoni et al., 2018), angka kreativitas matematis siswa sekolah dasar di Indonesia masih rendah. Asisten Direktur Jenderal Pendidikan UNESCO pada peluncuran *Global Education Monitoring (GEM) 2016* di Jakarta menyatakan bahwa kesenjangan kualitas pendidikan masih menjadi masalah bagi banyak negara, salah satunya yaitu Indonesia. Peringkat Pendidikan dunia yang diterbitkan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada tanggal 6 Desember 2016 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke 63 dari 72 negara. Menurut laporan OECD yang tercatat dalam PISA 2015 (Vol I), Indonesia menerima skor membaca 397, skor Matematika 386 dan skor Sains 403. Perolehan skor tersebut semakin menurun pada PISA 2018, yang mana Indonesia menerima skor membaca 371, skor Matematika 379, dan skor Sains 396. Artinya,

perolehan skor Matematika Indonesia masih berada pada level bawah.

Setiap individu mempunyai bakat dan kecerdasan yang berbeda-beda. Kecerdasan merupakan bekal yang menjadi dasar utama dari bakat tertentu. Salah satu cara untuk mengembangkan kecerdasan yaitu melalui pendidikan formal (persekolahan). Maka dari itu, seorang guru perlu mengenali kecerdasan siswanya sejak dini. Hal itu penting dikarenakan dengan mengetahui bakat dan kecerdasan yang dimiliki siswa maka siswa tersebut akan lebih terarah dan memperoleh pengalaman pembelajaran sesuai dengan kecerdasan yang dimilikinya.

Menurut Gardner (Uno & Umar, 2009:11), kecerdasan diklasifikasikan menjadi kecerdasan logis matematis, visual-spasial, kinestetis, musikal, bahasa, intrapersonal, interpersonal dan naturalis. Kecerdasan logis matematis biasa disebut dengan kecerdasan numerik. Siswa dengan kecerdasan numerik lebih suka memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan angka-angka. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Uno & Umar (2009:11), bahwa siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis lebih suka hitung-menghitung dan mampu memecahkan permasalahan Matematika dengan sangat cepat. Hal itu dikarenakan kecerdasan matematikanya telah muncul secara alamiah sejak lahir. Meskipun begitu, bakat dan kecerdasan yang dimiliki siswa harus terus dikembangkan agar bakat dan kecerdasannya dapat berkembang secara optimal. Salah satu cara untuk mengembangkan kecerdasannya yaitu dengan diberikan soal-soal yang membutuhkan penalaran dan berfikir tinggi seperti soal pemecahan masalah.

Pemecahan masalah adalah komponen kunci dari Kurikulum Matematika Internasional (Bokhove & Jones, 2018). Salah satu contoh pemecahan masalah Matematika dapat disajikan dalam bentuk soal eksplorasi Geometri. Soal eksplorasi Geometri merupakan salah satu jenis soal Matematika materi Geometri yang mana dalam pemecahannya membutuhkan penalaran yang tinggi dan pemahaman yang mendalam, sehingga dapat mendorong siswa untuk berfikir kreatif dalam memecahkannya. Melalui soal eksplorasi, memungkinkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara/metode pemecahan yang beranekaragam. Perbedaan jawaban siswa disebabkan oleh perbedaan kreativitas dan alur berpikir siswa. Maka dari itu, penting bagi siswa diberikan soal eksplorasi atau sejenisnya untuk mengasah dan mengembangkan kreativitasnya.

Kreativitas siswa dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri dapat dikategorikan menjadi lima tingkatan dengan memperhatikan indikator-indikator kreativitas (Siswono, 2008). Menurut Torrance (Haylock, 1987; Pitta-Pantazi et al., 2018; Silver, 1997; Yuan & Sriraman, 2011), indikator-indikator kreativitas yang diukur dalam

The Torrance Test of Creative Thinking [TTCT] meliputi kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan (*fluency*) mengacu pada jumlah jawaban yang dihasilkan dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri. Keluwesan (*flexibility*) mengacu pada jumlah cara/metode yang digunakan untuk memecahkan soal eksplorasi Geometri. Kebaruan (*novelty*) mengacu pada orisinalitas cara/metode yang digunakan untuk memecahkan soal eksplorasi Geometri.

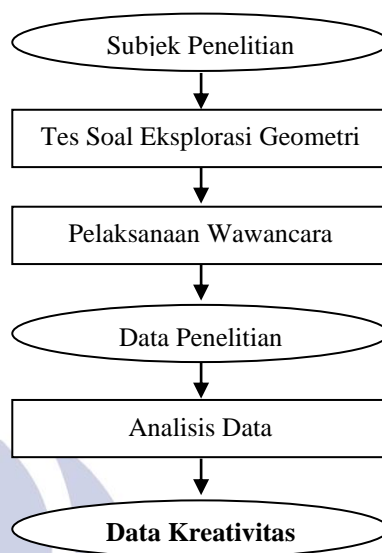
Kreativitas setiap individu tentunya berbeda-beda. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kreativitas diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Gender merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi kreativitas matematis individu. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Zhu (2007) bahwa perbedaan gender, perbedaan pendidikan, dan perbedaan pengalaman dapat mempengaruhi perbedaan pemecahan masalah matematis individu. Kaitannya dengan kreativitas dan gender, terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kreativitas tipe gender laki-laki dan kreativitas tipe gender perempuan (Abraham, 2016; Suroyo et al., 2019; Ulfa et al., 2018). Sementara itu, beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara kreativitas tipe gender laki-laki dan kreativitas tipe gender perempuan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kreativitas tipe gender perempuan lebih tinggi daripada kreativitas tipe gender laki-laki (Anwar et al., 2012; Febryana, 2018). Selain itu, ada pula penelitian yang menunjukkan bahwa kreativitas tipe gender laki-laki lebih unggul dibandingkan kreativitas tipe gender perempuan (Maf'ulah, 2011; Nurmasari & Kusmayadi, 2014; Subarinah, 2013).

Berdasarkan beberapa pandangan tersebut, perbedaan gender dalam kreativitas masih menjadi objek perdebatan. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kreativitas Siswa Sekolah Dasar Berkecerdasan Numerik dalam Memecahkan Soal Eksplorasi Geometri Ditinjau Berdasarkan Gender”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki dan mengetahui kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender perempuan dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SDN Kalitidu 1 Bojonegoro. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utamanya yaitu peneliti sendiri sedangkan instrumen pendukungnya yaitu soal eksplorasi Geometri dan pedoman wawancara. Sementara itu, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode penugasan dan metode

wawancara. Adapun prosedur penelitian ini yaitu sebagai berikut.



Bagan 1. Prosedur Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu dua siswa dan dua guru kelas IV SDN Kalitidu 1 Bojonegoro. Adapun pemilihan siswa didasarkan pada beberapa pertimbangan, yakni (1) mempunyai kemampuan Matematika yang relatif seimbang, yaitu berselisih nilai $\leq 1,00$ dari skor total 10 yang diperoleh berdasarkan nilai semester 1 tahun ajaran 2019/2020, (2) mempunyai keterampilan komunikasi yang baik melalui lisan maupun tulisan, dan (3) berdasarkan tipe gender laki-laki dan tipe gender perempuan. Pemilihan siswa sebagai subjek penelitian berdasarkan pertimbangan dari hasil wawancara dengan dua guru kelas tentang kemampuan Matematika dan keterampilan komunikasi yang dimiliki siswa.

Setelah diperoleh subjek penelitian, dilanjutkan dengan metode penugasan berupa pemberian soal eksplorasi Geometri. Soal eksplorasi Geometri ditujukan kepada siswa bergender laki-laki dan siswa bergender perempuan yang dipilih sebagai subjek penelitian. Metode ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas siswa dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri berdasarkan indikator yang ditentukan. Di samping itu, juga dilakukan metode wawancara untuk mendukung dan memperjelas data yang diperoleh dari jawaban soal eksplorasi Geometri. Selain itu, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi lebih dalam dan mengeksplor kreativitas siswa yang belum tampak sepenuhnya pada jawaban yang dituliskan. Metode wawancara ini dilakukan kepada siswa dan guru dengan memperhatikan pedoman wawancara yang telah ditentukan. Pedoman wawancara disusun secara terbuka dan semi terstruktur. Wawancara kepada siswa dilakukan setelah siswa memecahkan soal

eksplorasi Geometri. Sementara itu, wawancara kepada guru dilakukan sebelum siswa memecahkan soal eksplorasi Geometri.

Analisis data dilakukan setelah data hasil tes soal eksplorasi Geometri dan data hasil wawancara diperoleh. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu model Miles and Huberman (Bungin, 2015:69) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Pengumpulan data merupakan salah satu elemen dalam analisis data. Pada proses pengumpulan data, peneliti secara tidak langsung akan melakukan perbandingan-perbandingan. Maka dari itu, dilakukan uji kredibilitas data untuk menghasilkan data yang valid. Uji kredibilitas data pada penelitian ini dilakukan dengan triangulasi. Menurut Sugiyono (2018:224) triangulasi merupakan proses pemeriksaan data yang diperoleh dari beberapa sumber, teknik, dan waktu yang berbeda. Adapun triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) triangulasi sumber yang dilakukan dengan sumber siswa dan guru, (2) triangulasi teknik yang dilakukan dengan teknik tes soal eksplorasi Geometri dan teknik wawancara, dan (3) triangulasi waktu yang dilakukan pada waktu berbeda yaitu pada waktu pagi hari dan siang hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini yaitu dua siswa dan dua guru kelas IV di SDN Kalitidu 1 Bojonegoro. Guru yang dipilih sebagai subjek penelitian yaitu dua guru kelas pada kelas IV SDN Kalitidu 1 Bojonegoro. Kelas IV di SDN Kalitidu 1 Bojonegoro memiliki dua guru kelas dalam satu kelasnya. Sementara itu, pemilihan siswa sebagai subjek penelitian dipilih berdasarkan rekomendasi dari kedua guru kelas tersebut dengan pertimbangan bahwa keduanya memiliki kemampuan Matematika tinggi dan seimbang, kemampuan komunikasi yang baik, dan dipilih berdasarkan gender (laki-laki dan perempuan).

Pemilihan siswa sebagai subjek penelitian dilakukan pada tanggal 6 April 2020 di SDN Kalitidu 1 Bojonegoro bersamaan dengan wawancara kepada kedua guru kelas. Sementara itu, wawancara kepada siswa dilakukan pada pagi hari dan siang hari tanggal 8 April 2020 di SDN Kalitidu 1 Bojonegoro. Sebelum dilakukan wawancara, siswa terlebih dahulu diberikan soal eksplorasi Geometri. Soal eksplorasi Geometri ditujukan kepada siswa bergender laki-laki dan siswa bergender perempuan. Soal eksplorasi Geometri yang ditujukan berjumlah empat soal. Soal tersebut ditujukan dengan tujuan untuk mengetahui kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan Matematika berdasarkan indikator yang ditentukan. Soal eksplorasi Geometri dan pedoman wawancara divalidasi

oleh Ibu Ika Rahmawati, S.Si., M.Pd. dan Bapak Dr. Wiryanto, M.Si.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki dan bergender perempuan. Hal tersebut ditunjukkan pada ketercapaian indikator yang berbeda pada setiap soal dari masing-masing tipe gender.

Pada soal 1, siswa bergender laki-laki mampu memecahkan soal dengan dua jawaban benar, dua cara benar, dan terdapat kebaruan cara. Cara pertama yang digunakan siswa yaitu dengan menghitung alas dan tingginya satu persatu sedangkan cara kedua yaitu menggunakan rumus luas segitiga secara langsung. Jadi, siswa mencari ukuran alas dan ukuran tinggi segitiga dengan cara menebak-nebak ukuran alas dan ukuran tinggi. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara dan jawaban siswa pada Gambar 1.

1) $a: (L \times 2) : t$
 $:(24 \times 2) : t = L : 4$
 $24 \cdot 4$
 $= 6$
 $= 48 : 6$
 $= 8 \text{ cm}$

$t: 6 \text{ cm}$
 $a: 8 \text{ cm}$
 $L: \frac{1}{2} \times (a \times t)$
 $= \frac{1}{2} \times (8 \times 6)$
 $= \frac{1}{2} \times 48$
 $= 24 \text{ cm}^2$

$a: (L \times 2) : t$
 $:(24 \times 2)$
 $= 24 \text{ cm}^2$

Gambar 1. Jawaban Soal 1 Siswa Bergender Laki-Laki

Pada soal 2, siswa bergender laki-laki mampu memecahkan soal dengan dua jawaban benar dan tiga cara benar yang ditunjukkan pada Gambar 2.

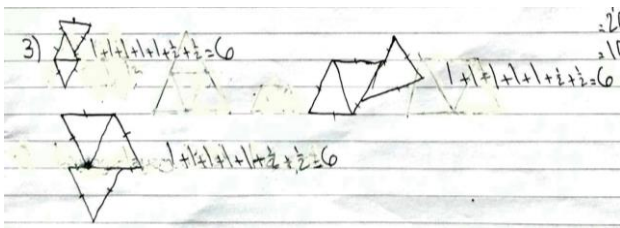
2) $\sqrt{100} \rightarrow 10$
 $\sqrt{1} \rightarrow 1$
 10

$L: s \times s$
 $= 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$
 $= 100 \text{ cm}^2$

$L: p \times l$
 $= 20 \times 5$
 $= 100 \text{ cm}^2$

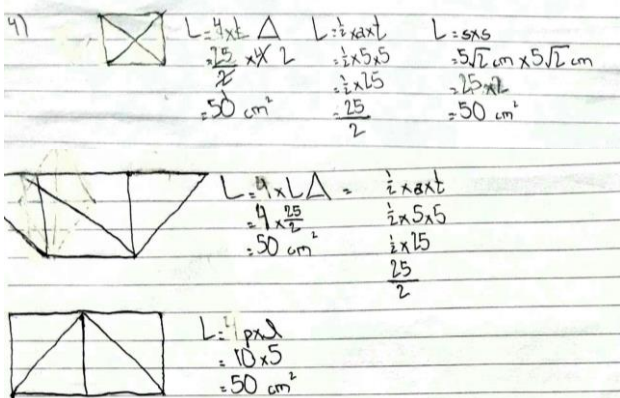
Gambar 2. Jawaban Soal 2 Siswa Bergender Laki-Laki

Pada soal 3, siswa bergender laki-laki mampu memecahkan soal dengan tiga jawaban benar dan satu cara benar yang ditunjukkan pada Gambar 3. Siswa bergender laki-laki membuktikan kelilingnya dengan cara menjumlahkan sisi-sisi yang mengelilingi bangun tersebut. Cara menghitung keliling telah diajarkan di sekolah, namun siswa mengaku bahwa ia belum pernah menemui atau diberikan soal tentang keliling dengan bangun datar seperti yang diberikan peneliti.



Gambar 3. Jawaban Soal 3 Siswa Bergender Laki-Laki

Pada soal 4, siswa bergender laki-laki mampu memecahkan soal dengan tiga jawaban benar, lima cara benar dan kebaruan cara yang digunakan. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 4 dan hasil wawancara.



Gambar 4. Jawaban Soal 4 Siswa Bergender Laki-Laki

Selain cara-cara yang telah dituliskan pada lembar jawaban, siswa bergender laki-laki mengaku masih terdapat cara lain yang belum dituliskan pada lembar jawaban. Siswa bergender laki-laki juga menyatakan bahwa cara yang digunakan untuk menemukan luas persegi, trapesium, dan persegi panjang dengan menggunakan rumus luas segitiga merupakan cara yang baru. Hal tersebut sesuai dengan kutipan wawancara sebagai berikut.

- P : “Untuk selanjutnya trapesium. Trapesium ini kamu menggunakan berapa cara?”
 LK : “Satu.”
 P : “Pakai cara apa?”
 LK : “Luas segitiga. Segitiganya ada 4. Alasnya 5 tingginya 5. Luas segitiga $\times 4 = 50$.”
 P : “Apakah tidak ada cara lain lagi selain cara ini?”
 LK : “Ada. Pakai luas trapesium.”
 P : “Kenapa tidak pakai itu?”
 LK : “Gak tau.. Lupa luasnya.. Lupa rumusnya.”
 P : “Selanjutnya yang ini, kamu pakai berapa cara?” (Menunjukkan persegi panjang)
 LK : “Satu.”

- P : “Pakai rumus apa?”
 LK : “Persegi.. eh persegi panjang.”
 P : “Luas persegi panjang rumusnya apa?”
 LK : “ $P \times l$, p nya 10, 10 \times 5.”
 P : “Panjangnya dapat 10 dari mana?”
 LK : “Ini 5 ditambah 5 jadi 10.”
 P : “Apakah tidak ada cara lain untuk menemukan ini?”
 LK : “Ada, segitiga.”
 P : “Kalau pakai yang lain, apakah ada lagi?”
 LK : “Nggak ada.”
 P : “Soal nomor 4 ini apakah pernah diberikan di sekolah atau tidak?”
 LK : “Tidak.”
 P : “Cara yang kamu gunakan itu cara yang pernah diajarkan di sekolah atau cara yang kamu bentuk sendiri?”
 LK : “Bentuk sendiri.”
 P : “Yang mana?”
 LK : “Ini..” (Menunjukkan luas segitiga gabungan)

Berdasarkan data hasil jawaban soal eksplorasi Geometri dan hasil wawancara siswa bergender laki-laki, berikut ini disajikan tabel hasil analisis kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki.

Tabel 1. Hasil Analisis Kreativitas Siswa Bergender Laki-Laki

Soal	Indikator	Ket.	Penjelasan
Soal 1	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan dua jawaban benar.
	Keluwesan	Luwes	Siswa menggunakan dua cara.
	Kebaruan	Ada	Siswa menggunakan cara baru (berdasarkan hasil wawancara).
Soal 2	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan dua jawaban benar.
	Keluwesan	Luwes	Siswa menggunakan tiga cara.
	Kebaruan	Tidak Ada	Siswa tidak menggunakan cara baru.
Soal 3	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan tiga jawaban benar.
	Keluwesan	Tidak	Siswa menggunakan satu cara.
	Kebaruan	Tidak	Siswa tidak

- P : “Yang mana?”
 PR : “Yang ini.”
 P : “Yang segitiga ini?”
 PR : “Iya.”
 P : “Kalo di sekolah pake rumus persegi begitu ya?”
 PR : “Iya.”
 P : “Kenapa kamu menggunakan cara yang kamu bentuk sendiri?”
 PR : “Coba-coba.”
 P : “Dari ide kamu gitu aja?”
 PR : “Iya.”

Berdasarkan data hasil jawaban soal eksplorasi Geometri dan hasil wawancara siswa bergender perempuan, berikut ini disajikan tabel hasil analisis kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender perempuan.

Tabel 2. Hasil Analisis Kreativitas Siswa Bergender Perempuan

Soal	Indikator	Ket.	Penjelasan
Soal 1	Kefasihan	Tidak	Siswa menemukan satu jawaban benar.
	Keluwesan	Luwes	Siswa menggunakan dua cara.
	Kebaruan	Tidak Ada	Siswa tidak menggunakan cara baru.
Soal 2	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan dua jawaban benar.
	Keluwesan	Luwes	Siswa menggunakan dua cara benar.
	Kebaruan	Tidak Ada	Siswa tidak menggunakan cara baru.
Soal 3	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan dua jawaban benar.
	Keluwesan	Tidak	Siswa menggunakan satu cara benar.
	Kebaruan	Tidak Ada	Siswa tidak menggunakan cara baru.
Soal 4	Kefasihan	Fasih	Siswa menemukan dua jawaban benar.

Soal	Indikator	Ket.	Penjelasan
	Keluwesan	Luwes	Siswa menggunakan empat cara benar.
	Kebaruan	Ada	Siswa menggunakan cara baru (berdasarkan hasil wawancara).

Berdasarkan hasil analisis kreativitas kedua tipe gender, maka kreativitas siswa dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkatan kreativitasnya. Berikut ini disajikan tabel tingkatan kreativitas menurut Siswono (2008).

Tabel 3. Tingkatan Kreativitas dan Karakteristiknya

Tingkatan	Karakteristik
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Indikator kreativitas dalam memecahkan masalah yang ditunjukkan yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.
Tingkat 3 (Kreatif)	Indikator kreativitas dalam memecahkan masalah yang ditunjukkan yaitu kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan keluwesan.
Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Indikator kreativitas dalam memecahkan masalah yang ditunjukkan yaitu kebaruan atau keluwesan.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Indikator kreativitas dalam memecahkan masalah yang ditunjukkan yaitu kefasihan.
Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	Indikator kreativitas dalam memecahkan masalah tidak ditunjukkan.

(Sumber: Siswono, 2008)

Berdasarkan indikator kreativitas yang tercapai pada masing-masing tipe gender, maka kreativitas siswa dapat diklasifikasikan sesuai dengan tingkatan kreativitas pada Tabel 3. Berikut ini disajikan tingkatan kreativitas yang telah diolah berdasarkan data penelitian.

Tabel 4. Pengolahan Data Kreativitas

Subjek	Kode	S O A L															Tingkat Kreativitas
		1			2			3			4						
	Variasi Cara dan Jawaban	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	e		
Laki-Laki	Kefasihan	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√				Tingkat 4
	Keluwesasan	√	√		√	√	√	√			√	√	√	√	√		
	Kebaruan	√			-			-			√						
Perempuan	Kefasihan	√			√	√		√	√		√	√					Tingkat 3
	Keluwesasan	√	√		√	√		√			√	√	√	√			
	Kebaruan	-			-			-			√						

Berdasarkan Tabel 4, hasil jawaban kedua gender sama-sama menunjukkan ketercapaian indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan pada soal 4. Hanya saja ada beberapa jawaban siswa yang tidak memenuhi ketiga indikator. Siswa bergender laki-laki dapat dikategorikan pada kreativitas tingkat 4 (sangat kreatif). Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menunjukkan indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan pada dua soal yaitu soal 1 dan soal 4, sedangkan pada dua soal lainnya siswa mampu menunjukkan indikator kefasihan dan keluwesan. Siswa bergender laki-laki menunjukkan indikator kefasihan pada semua soal yang diujikan, indikator keluwesan pada soal 1, soal 2, dan soal 4, serta indikator kebaruan pada soal 1 dan soal 4.

Sementara itu, siswa bergender perempuan dikategorikan pada kreativitas tingkat 3 (kreatif). Meskipun siswa bergender perempuan dapat menunjukkan indikator kebaruan, tetapi indikator tersebut hanya ditunjukkan pada satu soal saja yaitu soal 4, sedangkan tiga soal lainnya hanya menunjukkan indikator kefasihan dan keluwesan saja. Siswa bergender perempuan menunjukkan indikator kefasihan pada soal 2, soal 3, dan soal 4, indikator keluwesan pada soal 1, soal 2, dan soal 4, serta indikator kebaruan hanya pada soal 4.

Variasi jawaban dan variasi cara yang digunakan siswa bergender laki-laki lebih variatif dibandingkan jawaban dan cara yang digunakan siswa bergender perempuan. Hal tersebut ditunjukkan pada jawaban siswa dan hasil wawancara siswa bergender laki-laki dan siswa bergender perempuan. Selain itu, siswa laki-laki mampu mencapai indikator kebaruan pada dua jawaban sedangkan siswa perempuan hanya mampu mencapai indikator kebaruan pada satu jawaban.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kreativitas siswa bergender laki-laki lebih tinggi daripada siswa bergender perempuan. Menurut Krutetski (Nafi'an, 2011), perbedaan gender dalam hal Matematika dapat diuraikan sebagai berikut, (1) laki-laki mempunyai keunggulan pada penalaran sedangkan perempuan lebih teliti, cermat, dan seksama dalam berpikir, dan (2) laki-

laki mempunyai keunggulan dalam hal Matematika dan mekanika daripada perempuan. Sementara itu, Maccoby dan Jacklyn (Nafi'an, 2011) menyatakan bahwa (1) kemampuan verbal perempuan lebih baik daripada laki-laki, (2) kemampuan visual spasial laki-laki lebih baik daripada perempuan, dan (3) kemampuan Matematika laki-laki lebih baik daripada perempuan. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan Matematika siswa laki-laki lebih unggul daripada perempuan, hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian. Selain itu, hal tersebut juga didukung oleh hasil wawancara kepada kedua guru kelas yang menyatakan bahwa siswa kelas IV bergender laki-laki lebih unggul daripada siswa bergender perempuan. Berikut ini kutipan wawancara kepada kedua guru kelas.

“Kalau berdasarkan gender ya, biasanya itu laki-laki lebih percaya diri, udah ingin maju terus yang laki-laki itu. Tetapi yang perempuan itu kalau tidak diubuki.. apa yaa istilahnya..”



“Memang di kelas 4 ini yang cepat yang laki-laki, dulu ya ada yang perempuan.”



Pernyataan bahwa siswa bergender laki-laki lebih unggul dalam Matematika dibanding siswa perempuan juga didukung oleh beberapa penelitian. Zhu (2007) mendapati bahwa terdapat perbedaan kreativitas antara siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan permasalahan matematis. Secara umum siswa laki-laki cenderung mencapai bidang Matematika lebih baik daripada siswa perempuan. Selain itu, Maf'ulah (2011)

juga menyatakan bahwa kaitannya dengan permasalahan Matematika, siswa laki-laki dengan kemampuan Matematika tinggi memenuhi capaian indikator pada tingkat sangat kreatif sedangkan siswa perempuan dengan kemampuan Matematika tinggi memenuhi capaian indikator pada tingkat kreatif. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian pada Tabel 4.

Pada kesempatan lain, Nurmasari & Kusmayadi (2014) melakukan penelitian yang hasilnya juga menunjukkan bahwa kreativitas siswa laki-laki lebih unggul dibandingkan siswa perempuan. Siswa laki-laki memenuhi indikator kefasihan, keluwesan, kebaruan dan menilai, sedangkan siswa perempuan memenuhi indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Selain itu, Subarinah (2013) juga menegaskan bahwa tipe gender laki-laki lebih unggul daripada tipe gender perempuan. Tipe gender laki-laki memiliki keterampilan dalam menerima informasi secara nyata dan abstrak, kemampuan analisis yang baik, membentuk pola-pola yang rumit, membentuk generalisasi, dan menguji coba jawaban yang diinginkan. Sementara itu, tipe gender perempuan hanya memiliki keterampilan dalam menerima informasi secara kongkrit, keterampilan menganalisis yang sederhana, membentuk pola sederhana, dan kurang tertarik dengan hal-hal yang rumit.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh beberapa penelitian terkait, Baer (Katminingsih & Widodo, 2015) yang mengungkapkan bahwa 14 studi dari 80 studi yang terkait dengan gender dan kreativitas, menyatakan bahwa laki-laki lebih unggul kreativitasnya daripada perempuan. Sementara itu, Lau & Li (1996) dalam penelitiannya yang melibatkan 633 siswa Cina kelas 5 di Hongkong, menunjukkan bahwa siswa laki-laki lebih tinggi kreativitasnya daripada siswa perempuan. Siswa laki-laki mampu menunjukkan kreativitas lebih unggul daripada siswa perempuan terutama setelah masa kanak-kanak berlalu (Hurlock dalam Tarnoto & Purnamasari, 2009).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan temuan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender laki-laki dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri yaitu berada pada tingkat 4 (sangat kreatif). Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menunjukkan tiga indikator kreativitas pada dua soal dari empat soal yang diberikan. Tiga indikator tersebut yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan; dan (2) Kreativitas siswa sekolah dasar berkecerdasan numerik bergender perempuan dalam memecahkan soal eksplorasi Geometri yaitu berada pada tingkat 3 (kreatif). Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menunjukkan dua indikator

kreativitas pada tiga soal dari empat soal yang diberikan. Dua indikator tersebut yaitu kefasihan dan keluwesan.

Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu (1) Pada pembelajaran Matematika sekolah dasar perlu diberikan soal tidak rutin (*non routine*) sehingga dapat melatih siswa dalam memecahkan permasalahan dengan menggunakan beberapa cara dan menghasilkan beberapa jawaban yang benar. Salah satu soal tidak rutin (*non routine*) yang dapat digunakan yaitu soal eksplorasi Geometri; (2) Penilaian harian (PH), penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS) perlu diberikan beberapa soal tidak rutin (*non routine*) pada soal uraian sehingga siswa dapat menghasilkan beragam cara dan beragam jawaban yang benar. Soal uraian yang memuat soal tidak rutin (*non routine*) perlu diberikan bobot skor lebih besar; dan (3) Soal tidak rutin (*non routine*) seperti soal eksplorasi Geometri dapat digunakan untuk mengukur dan melatih kreativitas siswa sekolah dasar karena soal tersebut berpeluang menghasilkan beragam cara dan jawaban yang benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, A. (2016). Gender and creativity: An overview of psychological and neuroscientific literature. *Brain Imaging and Behavior*, 10(2), 609–618. <https://doi.org/10.1007/s11682-015-9410-8>
- Anwar, M. N., Haq, R., & Phil, M. (2012). A Comparison of Creative Thinking Abilities of High and Low Achievers Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(1), 7.
- Bokhove, C., & Jones, K. (2018). Stimulating Mathematical Creativity through Constraints in Problem-Solving. In N. Amado, S. Carreira, & K. Jones (Eds.), *Broadening the Scope of Research on Mathematical Problem Solving* (pp. 301–319). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99861-9_13
- Bungin, B. (2015). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fathoni, I. M., Isnanto, & Haryani, S. (2018). Mathematically Creative Thinking Abilities Students of Elementary School on Learning Inquiry Training Based on Learningstyle. *Journal of Primary Education*, JPE 7 (2), 121–128. <https://doi.org/10.15294/jpe.v7i2.23160>
- Febryana, D. (2018). Profil Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Gender. *Suska Journal of*

- Mathematics Education*, 4(1), 50. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5236>
- Haylock, D. W. (1987). A Framework for Assessing Mathematical Creativity in School Children. *Educational Studies in Mathematics*, 18(1), 59–74. <https://doi.org/10.1007/BF00367914>
- Katminingsih, Y., & Widodo, S. (2015). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU MENURUT GENDER SISWA SD NEGERI TAROKAN KEDIRI. *Jurnal Math Educator Nusantara*, Vol 01 No. 01, 13.
- Lau, S., & Li, W.-L. (1996). Peer Status and Perceived Creativity: Are Popular Children Viewed by Peers and Teachers as Creative. *Creativity Research Journal*, 9(4), 347–352. https://doi.org/10.1207/s15326934crj0904_6
- Maf'ulah, S. (2011). PROFIL KREATIVITAS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PLOSO BERKEMAMPUAN MATEMATIKA TINGGI DALAM PENGAJUAN SOAL MATEMATIKA DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER. No. 2, 10.
- Nafi'an, M. I. (2011). Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gender Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 571–577.
- Nurmasari, N., & Kusmayadi, T. A. (2014). ANALISIS BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG DITINJAU DARI GENDER SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol 2, No. 4, 351–358.
- Pitta-Pantazi, D., Kattou, M., & Christou, C. (2018). Mathematical Creativity: Product, Person, Process and Press. In F. M. Singer (Ed.), *Mathematical Creativity and Mathematical Giftedness* (pp. 27–53). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73156-8_2
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Siswono, T. Y. E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Unesa University Press.
- Subarinah, S. (2013). P - 70 PROFIL BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH TIPE INVESTIGASI MATEMATIK DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 541–548.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suroyo, F. X. E., Amin, S. M., & Lukito, A. (2019). Creativity in Elementary School Students Solve Multiplication Problem Based on Gender Differences. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(8), 162–167.
- Tarnoto, N., & Purnamasari, A. (2009). KREATIVITAS SISWA SMPN DITINJAU DARI TINGKAT PENDIDIKAN IBU. *Jurnal Psikologi Indonesia*, Vol VI, No. 2, 190–204.
- Ulfa, A., Ruzyati, M., San, S. M., & Prayitno, B. A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki dan Perempuan di Sebuah SMA Negeri Surakarta. *Proceeding Biology Education Conference*, Vol 14, No. 1, 532–540.
- Uno, H. B., & Umar, M. K. (2009). *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuan, X., & Sriraman, B. (2011). An Exploratory Study of Relationships between Students' Creativity and Mathematical Problem-Posing Abilities. *SensePublishers*, 1, 5–28. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-439-3_2
- Zhu, Z. (2007). Gender differences in mathematical problem solving patterns: A review of literature. *International Education Journal*, 8(2), 187–203.