

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER

Sasmita¹, Sri Satriani^{*2}

¹Unismuh Makassar, sasmitah288@gmail.com

^{*2}Unismuh Makassar, srisatriani@unismuh.ac.id

Article Info

Submitted : 23/05/2022

Revised : 25/05/2022

Accepted : 27/05/2022

Published : 01/06/2022

Abstract

This study aims to describe the ability to think creatively in solving arithmetic operations on algebraic forms in terms of gender differences in seventh-grade students of SMP Negeri 3 Sungguminasa. This type of research is a descriptive study with a qualitative approach designed to determine students' creative thinking skills in the subject of arithmetic operations in algebraic forms in terms of gender differences. Data collection techniques in the form of tests and interviews. The instrument used is in the form of a creative thinking ability test, which consists of 2 questions. Interviews were conducted to further explore students' creative thinking skills. The research subjects consisted of 1 female student and one male student. The results showed that the creative thinking ability of female students in solving all algebraic arithmetic operations questions was able to meet two indicators of creative thinking including fluency and flexibility. The ability to think creatively in male students in solving all arithmetic operations questions in algebraic forms is also only able to fulfill two indicators of creative thinking including fluency and flexibility.

*Correspondence:

srisatriani@unismuh.ac.id

Keywords: creative thinking, gender

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah salah satu bukti dari perkembangan kemampuan berpikir seseorang. Salah satu ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu pendidikan yang mempunyai pengaruh besar adalah matematika. Matematika merupakan bagian dari ilmu yang memiliki kekhasan apabila dibandingkan dengan beberapa ilmu pengetahuan lainnya. Banyaknya manfaat mempelajari matematika di dalam kehidupan kita sehari-hari membuat matematika sebagai salah satu dari mata pelajaran yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Matematika dipelajari pada semua jenjang pendidikan baik dari sekolah dasar hingga menengah atas dan dijadikan salah satu indikator pengukur pencapaian siswa dalam menempuh jenjang Pendidikan.

Pada kenyataannya, tidak dapat dipungkiri bahwa anggapan di kalangan mayoritas setiap siswa yang saat ini berkembang adalah matematika merupakan bidang studi yang susah, tidak menyenangkan serta membosankan. Hanya sedikit yang dapat memahami bahwa matematika adalah ilmu yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif seseorang, padahal salah satu inti utama dari pengembangan pembelajaran matematika ialah kemampuan berpikir

kreatif matematis siswa. Dengan mengetahui kemampuannya dan proses berpikir kreatifnya, guru bisa mengetahui tentang potensi maupun bakat yang dimiliki siswa-siswinya. Sangat banyak manfaat yang dapat diperoleh dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif, maka sangat perlu untuk ditingkatkan dan juga mengembangkan kemampuan tersebut utamanya dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa diperoleh informasi bahwa kebanyakan dari siswa hanya mampu mengerti pada saat guru menjelaskan materi dan contoh soal saja. Akan tetapi, ketika siswa tersebut mulai diberikan soal yang sedikit beda dari contoh soal yang telah dijelaskan sebelumnya, siswa agak kesulitan menjawabnya. Hal ini dikarenakan kemampuan daya berpikir siswa dalam memanipulasi suatu soal matematika masih sangat kurang, siswa masih cenderung kurang memahami dalam memecahkan suatu masalah matematika, dalam hal ini biasanya siswa tidak tahu tujuan dari soal, sehingga mereka sulit mengembangkan kreativitas yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal matematika secara maksimal. Hal tersebut harus selalu diperhatikan, agar siswa mampu meningkatkan kreativitasnya.

Berpikir yaitu suatu aktivitas mental yang dapat dialami seseorang apabila seseorang tersebut dihadapkan dengan suatu masalah yang harus segera dipecahkan (Satriani, 2020) . Suryabarata (Siswono, 2018) mengemukakan bahwa berpikir adalah suatu proses dinamis yang dapat digambarkan menurut prosesnya. Proses berpikir memuat tiga tahap, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat dan penarikan kesimpulan. Berpikir kreatif ialah berpikir yang ditujukan untuk menemukan hasil lainnya ataupun cara yang berbeda dari suatu masalah matematika (Mairing, 2018:7). Berpikir kreatif pada matematika mengarah kepada pengertian berpikir kreatif secara umumnya. Bishop (Siswono, 2018) berpendapat bahwa seseorang membutuhkan 2 jenis berpikir berbeda yang komplementer pada matematika, diantaranya berpikir kreatif yang sifatnya intuitif dan juga berpikir analitik yang sifatnya logis. Pendapat ini lebih melihat ke suatu pemikiran yang intuitif dibandingkan dengan pemikiran yang logis. Pada pengertian ini terlihat bahwa berpikir kreatif tidak didasari oleh pemikiran yang logis tetapi lebih kepada pemikiran yang secara tiba-tiba ada, tidak dapat terduga, serta di luar dari kebiasaan seseorang. Dalam menyelesaikan soal matematika, memang sangat dibutuhkan pemikiran yang kreatif (Samsiyah & Rudyanto, 2015). Para siswa bisa memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan belajar menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan lebih dari satu cara. Seseorang yang diberi kesempatan berpikir kreatif akan tumbuh sehat dan mampu menghadapi tantangan (Andiyana et al., 2018).

Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan suatu masalah antara siswa laki-laki dan perempuan tidak akan selalu sama (Trianggono & Yuanita, 2018). (Nurmasari et al., 2014) dalam penelitiannya, memperoleh hasil yaitu kemampuan berpikir kreatif antara siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda. Subjek laki-laki mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, serta menilai, namun pada subjek perempuan hanya memenuhi aspek kelancaran, keluwesan serta keaslian. Namun berbeda dengan (Hodiyanto,

2014) memiliki hasil penelitian yang sejalan dengan (Novianti & Yuniarta, 2018) yang mendapatkan hasil yaitu jika ditinjau dari gender (laki-laki dan perempuan) tidak ditemukan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan pemaparan diatas maka peneliti tertarik meneliti deskripsi kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal operasi hitung bentuk aljabar ditinjau dari perbedaan gender siswa kelas VII SMP.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai yaitu jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif ialah suatu cara dalam penelitian yang berdasarkan oleh pemikiran postpositivisme, dapat dipergunakan untuk mengkaji objek yang sifatnya alami. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Sungguminasa yang terletak di Kabupaten Gowa. Sedangkan waktu penelitian ini pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Pengambilan subjek pada penelitian ini berdasarkan hasil tes tertulis oleh siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Sungguminasa. Kemudian dipilih 1 orang laki-laki dan 1 orang perempuan yang memperoleh nilai tertinggi pada masing-masing gender untuk dilakukan wawancara secara mendalam.

Pada penelitian ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut: 1) Lembar tes yang diberikan kepada siswa yang memuat soal-soal materi operasi hitung aljabar yang berbentuk soal tertulis dan terdiri dari 5 soal. Tes tersebut dipakai untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan/menjawab soal tersebut. 2) Pedoman Wawancara. Pedoman ini dibuat agar membantu memperkuat analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bentuk aljabar supaya data yang telah dikumpulkan sebelumnya dari hasil tes akan semakin akurat. Teknik Analisis data yang digunakan terdiri atas 3 tahapan diantaranya: 1) Reduksi Data, 2) Display Data dan 3) Penarikan Kesimpulan. Untuk menguji keabsahan data penelitian ini menggunakan triangulasi metode yakni membandingkan antara hasil tes siswa dengan hasil wawancara.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Subjek Perempuan (SP) dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar

1. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Perempuan pada Soal Nomor 1

Soal: Suatu persegi panjang memiliki panjang $(2y - 5)$ cm dan lebar $(y + 3)$ cm. Tentukan luas persegi panjang tersebut!

Jawaban:

Cara 1

$$(2y-5)(y+3) = 2y(y) + 2y(3) - 5(y) - 5(3)$$

$$= 2y^2 + 6y - 5y - 15$$

$$= 2y^2 + y - 15$$

Cara 2

$$(2y-5)(y+3) = 2y(y+3) + (-5)(y+3)$$

$$= 2y^2 + 6y + (-5y) + (-15)$$

$$= 2y^2 + y - 15$$

Gambar 1. Hasil Tes SP Nomor 1

Pada jawaban tes SP nomor 2, subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek hanya langsung mengerjakan apa yang diperintahkan pada soal nomor 2. Setelah itu, subjek mulai mencari luas persegi panjang tersebut menggunakan rumus panjang x lebar, lalu mensubstitusikan panjang dan lebarnya. Subjek mengalikan panjang dan lebarnya dengan menggunakan cara perkalian operasi hitung aljabar. Dilihat pada gambar 1 subjek SP menyelesaikannya menggunakan 2 cara. Pada jawaban ini, peneliti mengamati bahwa pekerjaan subjek SP hampir saja sempurna apabila subjek SP apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut dan juga subjek tidak menuliskan satuan dari luas persegi Panjang.

Untuk mendalami kemampuan berpikir kreatif SP pada soal ini, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk memperoleh informasi. Berikut petikan wawancaranya:

P : Bagaimana? Apakah adik mengerti dengan soalnya?

SP : Iya kak, saya mengerti.

P : Jika dilihat dari soal tersebut, apa yang bisa adik ketahui?

SP : panjangnya $(2y - 5)$ cm dan lebarnya $(y + 3)$ cm

P : Lalu, apa ditanyakan disitu?

SP : Luas persegi panjang kak

P : Kenapa disini adik tidak menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan?

SP : Maaf, saya lupa kak.

P : Lain kali, kamu harus menulisnya karena itu juga salah satu hal penting dalam menjawab soal. Coba adik jelaskan jawabannya di nomor 1!

SP : Iya kak. Itu rumusnya luas persegi panjang yaitu panjang x lebar tapi kulupa kutulis kak. Baru saya ganti panjangnya dengan $2y - 5$ dan lebarnya dengan $y + 3$, lalu saya kalikan $2y(y) + 2y(3) + (-5)(y) + (-5)(3)$ jadi hasilnya $2y^2 + 6y - 5y - 15$, karena $6y$ dan $-5y$ itu variabelnya sama jadi saya kurangkan, jadi hasilnya menjadi $2y^2 + y - 15$

P : Apa satuannya luas persegi panjang dek? Kenapa tidak ditulis?

SP : Cm^2 kak, maaf saya lupa lagi kak.

P : Selain cara itu, saya juga melihat cara lain yang adik tulis. Bisa adik jelaskan?

SP : Iya kak, jadi saya cari luasnya dengan rumus luas persegi panjang saya kali $(2y-5)$ dengan $(y+3)$ tapi cara perkaliannya beda sedikit kak, saya kali $2y$ dengan $(y + 3) + (-5)$ dengan $(y + 3)$ hasil akhirnya tetap sama dengan yang tadi kak yaitu $2y^2 + y - 15 \text{ cm}^2$.

P : Darimana adik dapat mengetahui cara tersebut?

SP : Dari guru matematika saya kak, saya pernah diajarkan.

P : Sekarang, bisa tidak adik membuat contoh lain untuk soal seperti ini?

SP : Tidak bisa kak, saya bingung juga

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal ini dapat dilihat bahwa SP dapat menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas, dan subjek juga mampu menggunakan cara perkalian operasi hitung bentuk aljabar yang berbeda untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada hasil tes subjek terlihat bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun pada saat wawancara subjek bisa menyebutkannya, begitu pula dengan satuan persegi panjang yang tidak ditulis, subjek mengatakan bahwa pada saat menulis jawabannya subjek lupa menuliskannya. Dalam soal ini, SP memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena hanya bisa memberikan penjelasan dengan benar dan juga bisa menyelesaikan soal dengan tersebut dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, subjek SP tidak mampu membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Maka tingkat kreativitas siswa pada soal nomor satu adalah tingkat ke-3.

2. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Perempuan pada Soal Nomor 2

Soal: Diketahui suatu persegi panjang memiliki luas $(4x^2y^3 - 6xy) \text{ cm}^2$. Apabila lebar persegi panjang tersebut adalah $(2xy) \text{ cm}$, maka berapa panjang persegi panjang tersebut?

Jawaban:

The image shows a student's handwritten solution on lined paper. The student identifies the area $L = (4x^2y^3 - 6xy) \text{ cm}^2$ and the width $l = (2xy) \text{ cm}$. They use the formula $L = p \times l$ to solve for the length p . The steps are as follows:

$$\begin{aligned}
 \text{Dik} &= L = (4x^2y^3 - 6xy) \text{ cm}^2 \\
 &= (2xy) \text{ cm} \\
 \text{Dit} &= p = \dots? \\
 \text{Jwb} &= L = p \times l \\
 (4x^2y^3 - 6xy) &= p \times (2xy) \\
 p \times (2xy) &= (4x^2y^3 - 6xy) \\
 p &= \frac{4x^2y^3 - 6xy}{2xy} \\
 p &= \frac{4x^2y^3}{2xy} - \frac{6xy}{2xy} \\
 &= \frac{4}{2} x^{2-1} y^{3-1} - \frac{6}{2} x^{1-1} y^{1-1} \\
 &= 2xy^2 - 3
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil Tes SP Nomor 2

Berdasarkan hasil tes SP di atas, subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Subjek mengerjakan soal tersebut dengan jelas dan benar. Pada gambar 4.3 subjek menuliskan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal operasi hitung aljabar tersebut yaitu pembagian operasi hitung aljabar. Pada pembagian operasi aljabar SP menjawab soal dengan jelas sehingga dapat dipahami dengan baik.

Untuk mendalami kemampuan berpikir kreatif SP pada soal, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk memperoleh informasi. Berikut petikan wawancaranya:

P : Selanjutnya kita beralih ke soal ini. Coba dibaca kembali soalnya!

SP : (membaca soal)

P : Bagaimana? Apakah adik mengerti dengan soalnya?

SP : Iya kak, mengerti.

P : Jika dilihat dari soal tersebut, apa yang bisa adik ketahui?

SP : Luasnya $(4x^2y^3 - 6xy)cm^2$ dan lebarnya $2xy$ cm kak

P : Lalu, apa ditanyakan disitu?

SP : Panjang persegi panjang kak

P : Coba adik jelaskan jawabannya

SP : Jadi, disini saya tulis dulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Baru kumasukkan rumus mencari luas persegi panjang yaitu panjang x lebar kak. Baru kuganti luas dan lebarnya. Baru kucari panjangnya pakai cara $4x^2y^3$ dibagi dengan $2xy$ baru kukurangkan dengan $6xy$ bagi $2xy$ jadi hasilnya $2xy^2 - 3$ kak. Saya bagi angka dengan angka kayak 4 saya bagi dengan 2, 6 dengan 2. Baru variabelnya yang sama juga tapi kalau pembagian begitu pangkat variabelnya saja yang dikurangi kak.

P : Ini satuannya apa dek, kenapa tidak ditulis?

SP : Satuannya cm kak, maaf kak tidak kutulis lagi satuannya.

P : Iya dik, lain kali harus ditulis yah. Selain cara itu, apakah adik punya cara lain?

SP : Tidak kak, saya hanya tahu cara itu.

P : Sekarang, bisa tidak adik membuat contoh lain untuk soal seperti ini?

SP : Tidak bisa kak

Berdasarkan hasil wawancara SP untuk soal nomor 2, subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan dilihat bahwa subjek SP dapat menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas sesuai dengan hasil tes yang telah ditulis subjek. Hanya saja pada hasil tes subjek tidak menuliskan satuannya namun pada saat wawancara subjek bisa menyebutkan satuannya. Dalam soal ini, Subjek SP memenuhi indikator kefasihan karena hanya mampu menjawab dan menjelaskan dengan benar namun tidak mampu menyelesaikan dengan tersebut dengan cara lain, maka indikator fleksibilitas tidak terpenuhi.

Subjek juga tidak mampu membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Maka tingkat kreativitas siswa pada soal nomor satu adalah tingkat ke-1.

Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Subjek Laki-laki (SL) dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar

1. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki pada Soal Nomor 2

Soal: Suatu persegi panjang memiliki panjang $(2y - 5)$ cm dan lebar $(y + 3)$ cm. Tentukan luas persegi panjang tersebut!

Jawab : Dik : panjang $\square = (2y - 5)$ cm
lebar $\square = (y + 3)$ cm
Rumus luas $\square = p \times l$
Penyelesaian : $p \times l$
 $= (2y - 5)(y + 3)$
 $= 2y^2 + 6y - 5y - 15$
 $= 2y^2 + y - 15$
 $L \square = p \times l$
 $= (2y - 5)(y + 3)$
 $= 2y(y + 3) - 5(y + 3)$
 $= 2y^2 + 6y - 5y - 15 = 2y^2 + y - 15$

Gambar 3. Hasil Tes SL Nomor 1

Pada jawaban tes SL nomor 1, subjek menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek SL mengerjakan apa yang diperintahkan pada soal nomor 1. Subjek SL mulai mencari luas persegi panjang tersebut menggunakan rumus panjang x lebar, lalu mensubstitusikan panjang dan lebar dengan apa yang diketahui pada soal tersebut. Dilihat pada gambar 3 subjek SL menyelesaikannya menggunakan 2 cara. Pada gambar 4.7 terlihat bahwa subjek juga mampu mengoperasikan perkalian pada operasi hitung bentuk aljabar dengan benar dan tepat. Namun, subjek tidak menuliskan satuan dari luas persegi panjang.

Untuk mendalami kemampuan berpikir kreatif SL pada soal nomor 1, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk memperoleh informasi. Berikut petikan wawancaranya:

P : Selanjutnya kita beralih ke soal nomor 1. Coba dibaca kembali soalnya!

SL : (membaca soal) sudah kak

P : Bagaimana? Apakah adik mengerti dengan soalnya?

SL : Mengerti kak

P : Jika dilihat dari soal tersebut, apa yang bisa adik ketahui?

SL : Panjang $= (2y - 5)$ cm dan lebar $= (y + 3)$ cm

P : Lalu, apa ditanyakan disitu?

SL : Luas persegi panjang kak

P : Coba adik jelaskan jawabannya di nomor 1!

SL : Iya kak, kan itu kak rumusnya persegi panjang yaitu panjang x lebar. Jadi kukalimi $2y - 5$ dengan $y + 3$, lalu kukalikan $2y(y) + 2y(3) - 5(y) - 5(3) = 2y^2 + 6y - 5y - 15$, itu kak $6y$ dan $-5y$ itu variabelnya sama jadi kukurangkan, jadi kak hasilnya $2y^2 + y - 15$ kak.

- P : Apakah adik yakin dengan jawabannya?apa satuannya itu luas persegi panjang dek, kenapa ditulis?
- SL : Iya kak. Kalau luas persegi panjang kak berarti cm^2 kak
- P : Oke dek. Selain cara itu, saya juga melihat cara lain yang adik tulis. Bisa adik jelaskan?
- SL : Iya kak, sama dengan yang sebelumnya kupakai rumus luas persegi panjang yaitu rumus $p \times l$. Tapi cara kalinya yang beda kak. $2y$ kukalikan $(y + 3)$ trus (-5) kukalikan dengan $(y + 3)$ itu kak kukali masuk semua. Jadi, hasilnya $2y^2 + y - 15$ kak.
- P : Bagaimana adik dapat mengetahui cara tersebut?
- SL : Guru matematika saya kak yang pernah ajar cara begitu sama guru les juga pernah beritahukan cara itu.
- P : Oh jadi adik les juga. Sekarang, bisa tidak adik membuat contoh lain untuk soal seperti ini?
- SL : Iya kak tapi sekarang berhenti untuk sementara waktu karena lagi corona kak. Tidak bisa kak, nanti saya salah.

Berdasarkan hasil wawancara subjek SL untuk soal di atas dapat dilihat bahwa SL menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas dan subjek juga mampu menggunakan cara perkalian operasi hitung bentuk aljabar yang berbeda untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek juga mampu menyebutkan satuan dari luas persegi panjang walaupun pada saat wawancara subjek lupa menuliskannya. Dalam soal ini, SL memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena hanya bisa memberikan penjelasan dengan benar juga bisa menyelesaikan dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, SL tidak mampu membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Maka tingkat kreativitas siswa pada soal ini adalah tingkat ke-3.

2. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki pada Soal Nomor 2

Soal: Diketahui suatu persegi panjang memiliki luas $(4x^2y^3 - 6xy)cm^2$. Apabila lebar persegi panjang tersebut adalah $(2xy) cm$, maka berapa panjang persegi panjang tersebut?

Jawaban:

The image shows a student's handwritten solution for finding the length of a rectangle. The student identifies the area $L = (4x^2y^3 - 6xy) cm^2$ and the width $l = (2xy) cm$. They then use the formula $p = \frac{L}{l}$ to find the length p . Two methods are shown: a direct division and a factoring method.

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Dik: } L &= (4x^2y^3 - 6xy) cm^2 \\ l &= (2xy) cm \\ \text{Dit: } p &= \dots? \\ \text{Cara 1: } p &= \frac{L}{l} \\ &= \frac{4x^2y^3 - 6xy}{2xy} \\ &= 2xy^2 - 3 \\ \text{Cara 2: } p &= \frac{L}{l} \\ &= \frac{4x^2y^3 - 6xy}{2xy} \\ &= \frac{2xy(2xy^2)}{2xy} - \frac{2xy(3)}{2xy} \\ &= 2xy^2 - 3 \end{aligned}$$

Gambar 4. Hasil Tes SL Nomor 2

Pada jawaban SL nomor 2, siswa mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Pada gambar 4, tampak bahwa subjek SL mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut dengan benar. Dapat dilihat bahwa SL mengerti soal nomor 2 dengan sangat baik. Kemudian, pada gambar 4 subjek menuliskan 2 cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal operasi hitung aljabar tersebut. Pada pembagian operasi aljabar subjek SL pada cara 1 sekilas dapat menjawab soal tersebut dengan mudah dan benar namun langkahnya yang kurang jelas dan subjek juga tidak menuliskan satuannya.

Untuk mendalami kemampuan berpikir kreatif SL pada soal nomor 2, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk memperoleh informasi. Berikut petikan wawancaranya:

P : Bagaimana? Apakah adik mengerti dengan soalnya?

SL : Mengerti kak.

P : Jika dilihat dari soal tersebut, apa yang bisa adik ketahui?

SL : luasnya $(4x^2y^3 - 6xy)cm^2$ dan lebarnya $2xy$ cm kak.

Lalu, apa ditanyakan disitu?

SL : Panjang persegi panjang kak

P : Coba adik jelaskan jawabannya

SL : Iya kak, caraku cari panjangnya pakai rumus $p = Luas$ dibagi dengan lebar karena kan kalau luasnya dicari panjang x lebar tapi kalau panjangnya berarti luasnya dibagi lebar kak, lalu kuganti Luasnya = $4x^2y^3 - 6xy$ dan lebarnya dengan $2xy$ lalu kubagi dengan yang sama variabelnya kalau pangkatnya saya kurangi kak. Kalau yang angka saya bagi juga dengan angka kak Jadi kudapat hasilnya $2xy^2 - 3$ cm kak. Saya lupa tulis satuannya kak.

P : Selain cara itu, saya melihat disini adik juga punya cara lain. Coba adik jelaskan!

SL : Iya kak, kalau rumusnya tetap sama kak lalu saya ubah $4x^2y^3$ menjadi $2xy(2xy^2)$ dan $6xy$ menjadi $2xy(3)$ lalu saya bagi keduanya dengan $2xy$ sehingga didapatkan hasilnya $2xy^2 - 3$ cm kak.

P : Kenapa adik bisa tahu cara begitu?

SL : Karena pernah diajarkan sama guru lesku kak untuk memudahkan juga dapat hasilnya kak

P : Sekarang, bisa tidak adik membuat contoh lain untuk soal seperti ini?

SL : Tidak bisa kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek SL pada soal ini, dapat dilihat bahwa SL dapat menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas, walaupun sebelumnya pada hasil tes cara 1 subjek tidak menuliskan caranya dengan rinci namun subjek mampu menjelaskan

dengan baik pada saat wawancara. Subjek juga mampu menggunakan cara pembagian operasi hitung bentuk aljabar yang berbeda untuk menyelesaikan soal tersebut. Dalam soal ini, SL memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena hanya bisa memberikan penjelasan dengan benar juga bisa menyelesaikan dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, SL tidak mampu membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Maka tingkat kreativitas siswa pada soal nomor 2 adalah tingkat ke-3.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh untuk subjek perempuan memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena bisa memberikan penjelasan dengan benar dan juga bisa menyelesaikan dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, SP tidak bisa membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Selanjutnya, SP pada soal nomor 1 subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal serta menjawab soal dengan jelas sehingga jawabannya dapat dipahami dengan baik. Subjek memenuhi indikator kefasihan karena hanya mampu menjelaskan dengan benar tapi tidak mampu menyelesaikan dengan cara lain. SP juga tidak bisa membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan juga tidak terpenuhi. Maka tingkat kreativitas siswa pada soal nomor 2 adalah tingkat ke-1 adalah siswa hanya bisa mencapai indikator kefasihan dalam menyelesaikan suatu masalah/soal.

Sedangkan untuk subjek laki-laki diperoleh data bahwa pada soal nomor 1, subjek menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Pada jawaban subjek terlihat bahwa subjek juga mampu mengoperasikan operasi hitung bentuk aljabar dengan benar dan tepat. subjek SL juga mampu menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas, dan dia juga mampu menggunakan cara perkalian operasi hitung bentuk aljabar yang berbeda untuk menyelesaikan soal tersebut. Dalam soal ini, SL memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena bisa memberikan penjelasan dengan benar dan juga bisa menyelesaikan dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, SL tidak bisa membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Selanjutnya pada soal nomor 2, subjek mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. SL dapat menyelesaikan soal no 2 dengan 2 cara dan juga dapat menjelaskan cara untuk mendapatkan hasilnya dengan jelas, walaupun sebelumnya cara 1 subjek tidak menuliskan caranya dengan rinci namun subjek mampu menjelaskan dengan baik pada saat wawancara. Dalam soal ini, SL memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas karena bisa memberikan penjelasan dengan benar dan juga bisa menyelesaikan dengan cara lain yang berbeda. Akan tetapi, SL tidak bisa membuat contoh lain yang baru sehingga indikator kebaruan tidak terpenuhi. Dari pembahasan diatas diperoleh kesimpulan bahwa kedua subjek memenuhi masing-masing dua indikator berpikir kreatif yakni kefasihan dan fleksibilitas namun subjek laki-laki lebih cenderung konsisten dalam mencapai indicator di dua soal yang berbeda sedangkan untuk subjek perempuan ada 1 soal yang hanya memenuhi 1 indikator.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Fatmawati& Sumadi., 2020) menyatakan bahwa walaupun memenuhi masing masing 2 indikator Subjek laki-laki cenderung memenuhi indikator berpikir kreatif dengan presentasi yang tinggi dibanding subjek perempuan. Begitupun dengan penelitian (Nurmasari et al., 2014) yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa laki-laki yang mana subjek laki-laki cenderung konsisten dengan pencapaian indikator berpikir kreatif dibanding subjek perempuan .

Simpulan

Kemampuan berpikir kreatif pada siswa perempuan dalam menyelesaikan/menjawab seluruh soal operasi hitung bentuk aljabar ialah mampu memenuhi 2 indikator dari berpikir kreatif diantaranya kefasihan dan fleksibilitas. Begitupun dengan siswa laki-laki juga hanya memenuhi 2 indikator yakni kefasihan dan fleksibilitas. Adapun saran dari penelitian ini adalah (a) bagi siswa, disarankan untuk terus meningkatkan/mengasah kreativitas yang telah dimilikinya dalam menyelesaikan soal-soal maupun masalah matematika, dan (b) bagi guru khususnya pada mata pelajaran matematika, disarankan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswanya dalam menyelesaikan/memecahkan soal-soal maupun masalah matematika.

Daftar Pustaka

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239-248.
- Fatmawati, I., & Sumadi, S. (2020). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP NEGERI 1 KABUPATEN SORONG KELAS IX DALAM MENGERJAKAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER. *THEOREMA: The Journal Education of Mathematics*, 1(1), 19-27.
- Febryana, D. (2018). Profil Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Gender. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4, 50–58.
- Firawati, N. Al. (2019). *Deskripsi Kemampuan Berpikir Komunikasi Matematis siswa kelas VIII Pada Materi Statistika ditinjau dari perbedaan gender di SMP Negeri 5 Palangga*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hodiyanto. (2014). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gender pada Materi Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3, 27–41.
- Imamuddin, M., & Isnaniah. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-laki dan Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Humanisma Journal of Gender Studies*, 1(2).
- Mairing, J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika Cara Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Alfabeta.
- Novianti, F., & Yuniarta, T. N. H. (2018). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Yang Ditinjau Dari

- Perbedaan Gender. *Jurnal Maju*, 5(1), 120–132.
- Nurmasari, N., Kusmayadi, T. A., & Riyadi. (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*, 2, 351–358.
- Rokhmansyah, A. (2016). *Pengantar Gender dan Feminisme*. Penerbit Garudhawaca. www.penerbitgarudhawaca.com
- Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 23-33.
- Satriani, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Materi Eksponen dan Logaritma. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 193-200.
- Satriani, S., & Wahyuddin, W. (2018). Implementasi model pembelajaran creative problem solving (CPS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 69-81.
- Siswono, T. Y. E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (27th ed.). Alfabeta.
- Trianggono, M. M., & Yuanita, S. (2018). Pemecahan Masalah Fisika Berdasarkan Gender *Characteristics of Creative Thinking Skills in Physics*. 4(2), 98–106. <https://doi.org/10.2572/jpfk.v4i2.2980>