



Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan *Problem Based Tasks* Berdasarkan Perbedaan Gender

Uzer Al Khafid^{1*}, Irwani Zawawi², Sri Suryanti³

Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik,

Kota Gresik, Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3}

uzeralkhafid13@gmail.com^{1*}

Abstrak: Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 29 Gresik. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII A. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan *problem based tasks* 1. Dari setiap kriteria dipilih 2 siswa (1 siswa perempuan dan 1 siswa laki laki) yang mendapatkan nilai tertinggi. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis, maka dipilih 2 siswa sebagai subjek penelitian untuk selanjutnya dilakukan proses wawancara. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada subjek perbedaan gender, masing masing subjek baik gender laki-laki maupun subjek perempuan mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, tidak secara signifikan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara subjek laki-laki dan perempuan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes PBT II dan wawancara dimana kategori tinggi subjek LK dan Pr sama-sama mampu menjawab setiap pertanyaan yang berkaitan dengan indikator dan juga dilihat dari hasil skor yang didapatkan bahwa subjek LK dan Pr pada setiap indikator memiliki jumlah skor yang sama-sama tinggi yaitu pada indikator Interpretasi, analisis, evaluasi serta inferensi.

Kata kunci: berpikir kritis, *problem based tasks*, gender.

Analysis of Critical Thinking Skills in Solving Problem-Based Tasks Based on Gender Differences

Abstract: This study used descriptive research with a qualitative research approach. This research was conducted at SMP Negeri 29 Gresik. The subjects in this study are class VII A, research subjects are selected based on the criteria that have been set in the results of the critical thinking ability test in solving *problem-based tasks* 1. From each criterion, 2 students (1 female student and 1 male student) were selected who got the highest score. Based on the results of the mathematical critical thinking ability test, 2 students were selected as research subjects for the next interview process. Based on the results of the study, it can be concluded that in the subject of gender differences, each subject, both male and female gender, has their own advantages and disadvantages in solving existing problems, not significantly showing that there are differences in critical thinking skills between male and female subjects, this can be seen from the results of the PBT II test and interviews where the high categories of LK and Pr subjects are equally able to answer each questions related to indicators and also seen from the score results obtained that LK and Pr subjects on each indicator have the same number of high scores, namely on indicators of interpretation, analysis, evaluation and inference.

Keywords: critical thinking, *problem-based tasks*, gender.

1. Pendahuluan

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan berpikir kritis (Sukma & Priatna, 2021). Kemampuan berpikir kritis ini merupakan salah satu kompetensi pendidikan abad ke 21. Berpikir kritis berperan penting dalam ketrampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills) (Nenti et al., 2015). Melalui berpikir kritis, siswa itu mampu

menerapkan konsep pada suatu kondisi di kehidupan sehari-hari agar dapat beradaptasi maupun untuk sebuah tantangan secara efektif dan efisien. Berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa karena memungkinkan dapat membantu siswa dalam menjawab permasalahan matematika (Wilujeng & Sudihartinih, 2021).

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak siswa untuk bisa berpikir tentang suatu permasalahan. Berpikir kritis mencakup keterampilan penalaran induktif seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah terbuka, mengidentifikasi sebab dan akibat, menarik kesimpulan, dan menghitung informasi yang bermakna (Saputra, 2020). Berpikir kritis adalah suatu aktivitas mental yang dilakukan melalui kegiatan interpretasi, analisis, identifikasi, penjelasan dan pemantauan diri, yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam aktivitas pemecahan masalah (Purbonugroho et al., 2020). Kemampuan berpikir kritis harus diiringi dengan aspek psikologis yang berperan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang (Delina et al., 2018). Setiap orang memiliki tingkat berpikir kritis yang berbeda. Tingkat berpikir kritis tersebut dimiliki oleh setiap siswa. Kemampuan berpikir kritis ini dapat diketahui dengan menyelesaikan suatu permasalahan matematika contohnya dalam menyelesaikan *problem based tasks* dengan baik dan benar.

Problem based tasks adalah tugas berbasis masalah dengan aspek pembelajaran berbasis masalah, tetapi mereka memiliki fokus yang berbeda dalam memberikan siswa pengalaman akademik tertentu. Model yang dirancang juga menekankan pentingnya isu-isu relevan yang dihadapi di kehidupan sehari-hari, dan bertujuan untuk membantu mereka dalam menyelesaikan tantangan nyata di masa depan (Suryanti et al., 2022). Problem based tasks ini dapat berupa membangun kembali kesulitan yang serupa atau pembuatan pernyataan masalah yang bermakna dalam konteks masalah dan berhubungan dengan kehidupan siswa. Struktur konseptual kegiatan matematika dalam model ini menyoroti pentingnya melibatkan siswa dalam masalah saat ini dan dapat mempengaruhi seberapa baik mereka memecahkan masalah di masa depan (Suryanti et al., 2023).

Kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan (Lestari et al., 2021) Karena perbedaan jenis tersebut, anak laki-laki dan perempuan memiliki pengalaman belajar yang berbeda, yang dapat menimbulkan kemampuan berpikir kritis yang berbeda juga pada siswa ketika memecahkan masalah matematika (Dena Arimby Hariananda, Zainuddin, 2022). Konsep perbedaan gender lebih luas dari perbedaan jenis kelamin. Gender dipahami sebagai perilaku karakteristik, kebiasaan, dan harapan yang dibentuk oleh lingkungan sosial tempat seseorang tinggal.

Beberapa peneliti percaya bahwa jenis kelamin mempengaruhi keterampilan matematika siswa (Adawiyah et al., 2021). Gender juga dapat mempengaruhi proses belajar mengajar termasuk dalam belajar matematika, seringkali juga mempengaruhi suatu interaksi dan motivasi antara siswa laki-laki dan perempuan (Yuniar et al., 2022). Menurut Ikhwan (2021) kebanyakan laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika. Pada umumnya perhatian laki-laki tertuju pada hal-hal yang berbau intelektual, abstrak, dan objektif, sedangkan perempuan lebih baik dalam bahasa dan tulisan. Biasanya perhatian perempuan tertuju pada hal-hal yang konkrit, praktis, emosional dan personal. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan terlihat jelas dalam fungsi sekunder, emosional dan psikologis.

Berdasarkan hasil ulasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan *Problem Based Tasks* berdasarkan perbedaan gender. Adapun manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan *Problem Based Tasks* kelas VII A SMP Negeri 29 Gresik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 29 Gresik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII A. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan *problem based tasks 1*. Dari setiap kriteria dipilih 2 siswa (1 siswa perempuan dan 1 siswa laki laki) yang mendapatkan nilai tertinggi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes tertulis serta wawancara. Pertama, soal tes PBT I dibagikan kepada siswa dan di cocokkan sesuai indikator berpikir kritis. Tes PBT 1 ini digunakan untuk menentukan subjek penelitian. Setelah mengerjakan soal tes dipilih 2 siswa (1 laki-laki dan 1 perempuan) yang mendapat nilai tertinggi. Kemudian subjek tersebut mengikuti tes PBT II. Tes PBT II ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek penelitian. Setelah mengerjakan tes Selanjutnya 2 siswa tersebut dilakukan wawancara untuk memeriksa data hasil tes berpikir kritis dan mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Sebelum instrumen tes soal berpikir kritis ini dibagikan kepada siswa serta instrumen pedoman wawancara akan divalidasi

terlebih dahulu oleh validator salah satu dosen matematika UMG yaitu ibu Fatimatul Khikmiyah, M.Sc dan salah satu guru matematika kelas VII SMP Negeri 29 Gresik yaitu ibu Atika Wulandari, S.Pd, Gr untuk menilai apakah materi, konstruksi dan bahasa yang digunakan telah memenuhi kriteria valid atau tidak.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik, digunakan indikator berpikir kritis berdasarkan Facione. Berdasarkan hal tersebut, indikator yang diperhatikan pada penelitian ini adalah interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Penjelasan bisa dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Indikator kemampuan berpikir kritis

| No. | Indikator kemampuan berpikir kritis | Sub Indikator |
|-----|-------------------------------------|--|
| 1. | Pemahaman masalah (Interpretation) | Mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada Soal serta menjelaskan menggunakan bahasanya sendiri. |
| 2. | Analisis (Analysis) | Merencanakan penyelesaian dalam soal yang diberikan. |
| 3. | Evaluasi (Evaluation) | Mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat. |
| 4. | Penarikan Kesimpulan (Inference) | Membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan hasil penyelesaian |

Sumber : Adaptasi (Facione, 2020).

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis, maka dipilih 2 peserta didik sebagai subjek penelitian untuk selanjutnya

dilakukan proses wawancara. Jawaban tertulis dan cuplikan hasil wawancara dari hasil analisis kedua subjek dijelaskan berikut ini.

Pada soal yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu pemahaman masalah (interpretation).

diketahui : ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 8 cm
ditanya : a gambarkan bangun datar lain selain persegi yang memiliki keliling berbeda dengan persegi ABCD (minimal 2 bangun datar)
b tentukan perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain yang anda hasilkan. 8 cm

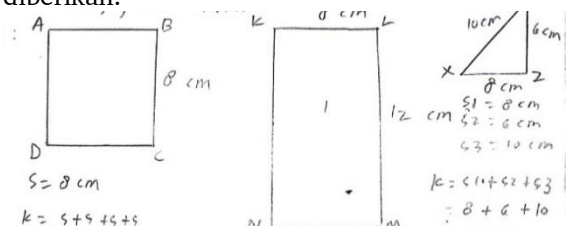
Gambar 1 Jawaban Subjek LK

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa subjek LK mampu menjawab soal yang diberikan dengan benar, terlihat subjek LK dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan dengan benar. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek LK sebagai berikut.

Subjek LK belum pernah mengerjakan model soal seperti ini sebelumnya, tetapi dia mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Dia menyampaikan bahwa dari soal tersebut diketahui ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 8 cm, kemudian pada soal diminta menggambar bangun datar lain dengan syarat bukan bangun persegi yang memiliki keliling berbeda dengan persegi ABCD, dengan menggambarkan minimal 2 bangun datar. Selanjutnya pada soal juga diminta menentukan perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain yang telah dihasilkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LK diketahui bahwa subjek LK dapat menjelaskan secara detail pemahaman masalah yang dilakukan. Subjek LK dapat menjelaskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Dalam hal ini subjek LK memenuhi indikator tersebut yaitu pemahaman masalah (interpretation) yang memiliki arti menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

Pada tugas pertama yang mengacu pada indikator berpikir kritis analisis (analysis) yaitu merencanakan penyelesaian dalam soal yang diberikan.



Gambar 2 Jawaban Subjek LK

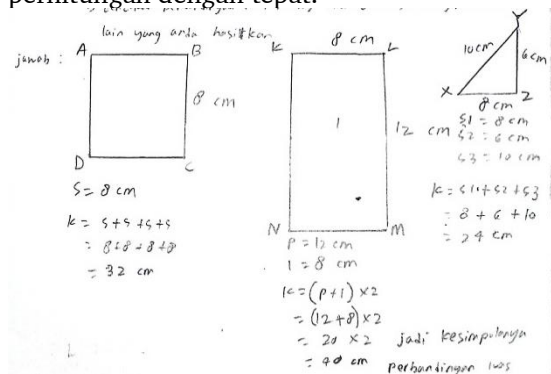
Berdasarkan gambar 2 bahwa subjek LK mampu menjawab tugas yang diberikan. Terlihat subjek LK dapat menggambar sebuah bangun

datar selain bangun persegi. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek LK sebagai berikut.

Subjek LK menjelaskan langkah pengerjaannya. Langkah pertama, dia menggambar bangun datar persegi dan bangun datar lain yaitu bangun persegi panjang dan segitiga siku-siku. Kemudian dia menyampaikan alasan menggambar 2 bangun datar tersebut karena hanya 2 bangun datar itu yang terpikirkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LK dapat menjelaskan secara detail rencana untuk menyelesaikan permasalahan yang dilakukan. Subjek LK dapat merencanakan langkah awal dengan menggambarkan bangun datar terlebih dahulu subjek LK menggambar bangun persegi dan bangun datar lain yaitu bangun persegi panjang dan segitiga siku-siku.

Pada tugas kedua selanjutnya mengacuh pada indikator kemampuan berpikir kritis evaluasi (evaluation) yaitu mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.



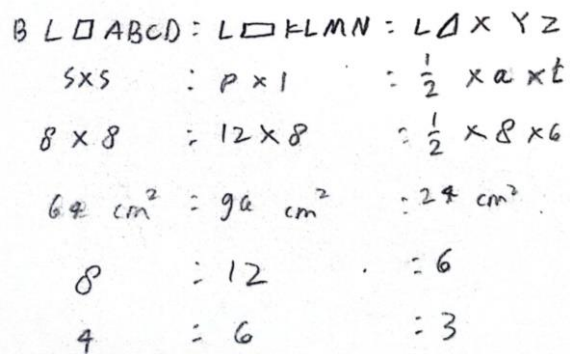
Gambar 3 Jawaban Subjek LK

Berdasarkan gambar 3 subjek LK mampu menjawab permasalahan tugas yang diberikan dengan benar. Terlihat subjek LK dapat menyelesaikan dengan menggunakan rumus suatu bangun datar tersebut. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek LK sebagai berikut.

Subjek LK lanjut menjelaskan untuk langkah selanjutnya adalah menghitung keliling bangun persegi tersebut. Dia mampu menjelaskan rumus keliling persegi yaitu $4 \times S$ dan mampu menghitung hasil kelilingnya yaitu 32 cm. Dia juga mampu menjelaskan rumus dan hasil keliling dari 2 bangun datar lain yang digambarnya. Dia menyampaikan bahwa rumus keliling bangun persegi panjang yaitu $2(p+l)$ dan hasil kelilingnya 40 cm. Kemudian rumus keliling bangun segitiga siku-siku adalah dengan menjumlahkan panjang semua sisinya, dan hasil kelilingnya adalah 24 cm.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LK subjek dapat menjelaskan rumus dari masing-masing bangun datar seperti bangun persegi, persegi panjang, dan bangun segitiga siku-siku dengan tepat. Kemudian subjek LK dapat menghitung keliling bangun datar tersebut. Sehingga subjek LK terlihat jelas dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.

Pada tugas ketiga selanjutnya yang mengacuh pada indikator berpikir evaluasi (evaluation) yaitu mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.



Gambar 4 Jawaban Subjek LK

Berdasarkan gambar 4 subjek LK mampu menjawab tugas yang dengan benar. Terlihat subjek LK dapat menyelesaikan langkah-langkah untuk menghitung perbandingan luas bangun datar. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek LK sebagai berikut.

Subjek LK lanjut menjelaskan langkah selanjutnya yaitu menentukan perbandingan luas persegi dengan 2 bangun datar lainnya. Pertama, dia menentukan luas bangun persegi. Dia mampu menjelaskan rumus luas bangun persegi yaitu sisi \times sisi dengan hasil luasnya 64 cm^2 . Kedua, dia menentukan luas dari bangun persegi panjang dan segitiga siku-siku. Dia menyampaikan rumus luas persegi panjang adalah $P \times L$ dengan hasil luasnya 96 cm^2 dan rumus luas segitiga siku-siku adalah $\frac{1}{2} \times a \times t$ dengan hasil luas nya 24 cm^2 .

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LK subjek dapat menjelaskan maksud permasalahan yang dilakukan subjek dapat melakukan perhitungan dengan tepat subjek dapat menghitung perbandingan luas bangun datar tersebut.

Pada tugas keempat selanjutnya mengacuh pada indikator berpikir kritis penarikan kesimpulan (inference) yaitu membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan hasil penyelesaian.

jadi kesimpulannya
perbandingan luas
persegi ABCD, persegi
panjang KLMN, dan
segitiga siku-siku
XYZ adalah:
 $4 : 6 : 3$

Gambar 5 Jawaban Subjek LK

Berdasarkan gambar 5 subjek LK mampu menjawab tugas dengan benar. Terlihat subjek LK dapat membuat kesimpulan terhadap permasalahan tugas yang diberikan. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek LK sebagai berikut.

Subjek LK menyampaikan bahwa dia sudah memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan menekankan sudah yakin dengan jawabannya. Dia menyampaikan kesimpulan dari jawabannya adalah perbandingan luas persegi ABCD, persegi panjang KLMN, dan segitiga siku-siku XYZ adalah 4:6:3.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LK. Subjek LK mampu membuat kesimpulan dengan benar sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek LK memenuhi indikator berpikir kritis tersebut.

Pada soal yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu pemahaman masalah (interpretation).

Diketahui:
ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 8 cm
Ditanya:
a. Bangun datar selain persegi yang memiliki keliling berbeda dengan persegi ABCD (minimal 2 bangun datar)
b. Perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain yang dihasilkan.

Gambar 6 Jawaban Subjek Pr

Berdasarkan gambar 6 diketahui bahwa subjek Pr mampu menjawab soal yang diberikan dengan benar, terlihat subjek Pr dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan dengan benar. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek Pr sebagai berikut.

Subjek Pr belum pernah mengerjakan model soal seperti ini sebelumnya, tetapi dia mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Dia menyampaikan bahwa dari soal tersebut diketahui persegi ABCD dengan panjang sisi 8 cm, kemudian pada soal diminta menggambar bangun datar lain dengan syarat bukan bangun persegi yang memiliki keliling

berbeda dengan persegi ABCD, dengan menggambarkan minimal 2 bangun datar. Selanjutnya pada soal juga diminta menentukan perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain yang telah dihasilkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek Pr diketahui bahwa subjek Pr dapat menjelaskan secara detail proses yang dilakukan. Subjek Pr dapat menjelaskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Dalam hal ini subjek Pr memenuhi indikator tersebut yaitu pemahaman masalah (interpretation) yang memiliki arti menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

Pada tugas pertama yang mengacu pada indikator berpikir kritis analisis (analysis) yaitu merencanakan penyelesaian dalam soal yang diberikan.

Jawab:
Bangun I:
Bangun II:

Gambar 7 Jawaban Subjek Pr

Berdasarkan gambar 7 bahwa subjek Pr mampu menjawab tugas yang diberikan. Terlihat subjek Pr dapat menggambar sebuah bangun datar selain bangun persegi. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek Pr sebagai berikut.

Subjek Pr menjelaskan langkah pengerjaannya. Langkah pertama, dia menggambar bangun datar persegi dan bangun datar lain yaitu bangun persegi panjang dan segitiga sama kaki. Kemudian dia menyampaikan alasan menggambar 2 bangun datar tersebut karena hanya 2 bangun datar itu yang lebih mudah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek Pr dapat menjelaskan secara detail proses yang dilakukan. Subjek Pr dapat merencanakan langkah awal dengan menggambarkan bangun datar terlebih dahulu. Subjek Pr menggambar bangun persegi dan bangun datar lain yaitu bangun persegi panjang dan segitiga sama kaki.

Pada tugas kedua selanjutnya mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis evaluasi (evaluation) yaitu mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.

$S = 8 \text{ cm}$
 $K_{ABCD} = 4 \times s = 4 \times 8 = 32 \text{ cm}$
 $K_{OPQR} = 2(p+l) = 2(15+10) = 2(25) = 50 \text{ cm}$
 $a = 7, s = 13$
 $K = 13 + 13 + 7 = 33 \text{ cm}$

Gambar 8 Jawaban Subjek Pr

Berdasarkan gambar 8 subjek Pr mampu menjawab soal dengan benar. Terlihat subjek Pr dapat menyelesaikan dengan menggunakan rumus suatu bangun datar tersebut. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek Pr sebagai berikut.

Subjek Pr lanjut menjelaskan untuk langkah selanjutnya adalah menghitung keliling bangun persegi tersebut. Dia mampu menjelaskan rumus keliling persegi yaitu $4 \times S$ dan mampu menghitung hasil kelilingnya yaitu 32 cm. Dia juga mampu menjelaskan rumus dan hasil keliling dari 2 bangun datar lain yang digambarnya. Dia menyampaikan bahwa rumus keliling bangun persegi panjang yaitu $2(p+l)$ dan hasil kelilingnya 50 cm. Kemudian rumus keliling bangun segitiga sama kaki adalah dengan menjumlahkan panjang semua sisinya, dan hasil kelilingnya adalah 33 cm.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek Pr subjek dapat menjelaskan rumus dari masing-masing bangun datar seperti bangun persegi, persegi panjang, dan bangun segitiga sama kaki dengan tepat. Kemudian subjek Pr dapat menghitung keliling bangun datar tersebut. Sehingga subjek Pr terlihat jelas dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.

Pada tugas ketiga selanjutnya yang mengacu pada indikator berpikir evaluasi (evaluation) yaitu mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.

B. $L_{ABCD} = L_{OPQR} = L_{\Delta XYZ}$
 $S \times S = p \times l = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $8 \times 8 = 15 \times 10 = \frac{1}{2} \times 7 \times 12$
 $64 = 150 = 42$
 $32 = 75 = 21$

Gambar 9 Jawaban Subjek Pr

Berdasarkan gambar 9 subjek Pr mampu menjawab tugas yang dengan benar. Terlihat subjek Pr dapat menyelesaikan langkah-langkah untuk menghitung perbandingan luas bangun datar. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek Pr sebagai berikut.

Subjek Pr lanjut menjelaskan langkah selanjutnya yaitu menentukan perbandingan luas persegi dengan 2 bangun datar lainnya. Pertama, dia menentukan luas bangun persegi. Dia mampu menjelaskan rumus luas bangun persegi yaitu sisi \times sisi dengan hasil luasnya 64 cm^2 . Kedua, dia menentukan luas dari bangun persegi panjang dan segitiga sama kaki. Dia menyampaikan rumus luas persegi panjang adalah $P \times L$ dengan

hasil luasnya 150 cm^2 dan rumus luas segitiga siku-siku adalah $\frac{1}{2} \times a \times t$ dengan hasil luas nya 42 cm^2 .

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek Pr. subjek Pr dapat menjelaskan maksud permasalahan yang dilakukan subjek dapat melakukan perhitungan dengan tepat subjek dapat menghitung perbandingan luas bangun datar tersebut.

Pada tugas keempat selanjutnya mengacu pada indikator berpikir kritis penarikan kesimpulan (inference) yaitu membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan hasil penyelesaian.

Jadi, kesimpulannya perbandingan luas persegi ABCD, WOS Persegi panjang OPQR, dan Luas segitiga sama kaki XYZ adalah $32 : 75 : 21$.

Gambar 10 Jawaban Subjek Pr

Berdasarkan gambar 10 subjek Pr mampu menjawab tugas dengan benar. Terlihat subjek Pr dapat membuat kesimpulan terhadap tugas yang diberikan. Adapun cuplikan wawancara dengan subjek Pr sebagai berikut.

Subjek Pr menyampaikan bahwa dia sudah memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan menekankan sudah yakin dengan jawabannya. Dia menyampaikan kesimpulan dari jawabannya adalah perbandingan luas persegi ABCD, persegi panjang OPQR, dan segitiga sama kaki XYZ adalah $32:75:21$.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek Pr subjek mampu membuat kesimpulan dengan benar sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek Pr memenuhi indikator berpikir kritis tersebut.

Kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal matematika pada indikator interpretasi (interpretation) ditunjukkan dengan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, yaitu ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 8 cm. kemudian yang ditanyakan menggambar bangun datar lain selain persegi yang memiliki keliling yang berbeda dengan persegi ABCD dan tentukan perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain. Kemudian pada indikator analisis (analysis) ditunjukkan dengan siswa mampu dapat menuliskan perencanaan penyelesaian soal yang diberikan. Merencanakan menggambar bangun datar terlebih dahulu. Pertama bangun datar persegi ABCD dan selanjutnya bangun datar persegi panjang dan segitiga siku-siku. Selanjutnya pada indikator evaluasi (evaluation) ditunjukkan dengan siswa mampu menuliskan

langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat yaitu dengan menghitung keliling bangun persegi dan bangun datar lain menggunakan rumus dan perhitungan dengan tepat. Kemudian menentukan luas bangun persegi dan bangun datar lain dengan perhitungan perbandingan yang tepat. Pada indikator inferensi/kesimpulan (inference) ditunjukkan dengan siswa mampu membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan setiap langkah yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian hal tersebut sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh (Hayudiyani et al., 2017) dan (Sutarji, 2018) yang mengatakan bahwa siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis. Serta sejalan dengan penelitian oleh (Adawiyah et al., 2021) yang mengatakan laki-laki dan perempuan mampu melakukan semua tahap pada kemampuan berpikir kritis, interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, meskipun memiliki gender yang berbeda.

Kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal matematika pada indikator interpretasi (interpretation) ditunjukkan dengan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, yaitu ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 8 cm. kemudian yang ditanyakan menggambar bangun datar lain selain persegi yang memiliki keliling yang berbeda dengan persegi ABCD dan tentukan perbandingan luas persegi ABCD dengan bangun datar lain. Kemudian pada indikator analisis (analysis) ditunjukkan dengan siswa mampu dapat menuliskan perencanaan penyelesaian soal yang diberikan. Merencanakan menggambar bangun datar terlebih dahulu. Pertama bangun datar persegi ABCD dan selanjutnya bangun persegi panjang dan segitiga sama kaki. Selanjutnya pada indikator evaluasi (evaluation) ditunjukkan dengan siswa mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat yaitu dengan menghitung keliling bangun persegi dan bangun datar lain menggunakan rumus dan perhitungan dengan tepat. Kemudian menentukan luas bangun persegi dan bangun datar lain dengan perbandingan yang tepat. Pada indikator inferensi/kesimpulan (inference) ditunjukkan dengan siswa mampu membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan setiap langkah yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian hal tersebut sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh

(Hayudiyani et al., 2017) dan (Sutarji, 2018) yang mengatakan bahwa siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis. Serta sejalan dengan penelitian oleh (Adawiyah et al., 2021) yang mengatakan laki-laki dan perempuan mampu melakukan semua tahap pada kemampuan berpikir kritis, interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, meskipun memiliki gender yang berbeda.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa masing-masing subjek baik gender LK maupun gender Pr mempunyai kelebihan dan kekurangan dalam menyelesaikan permasalahan. Tidak terdapat perbedaan secara yang signifikan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari perbedaan gender antara subjek LK dan Pr. Hal tersebut bisa dilihat dari hasil tes PBT II dan wawancara. Dimana subjek LK dan Pr mampu menjawab setiap pertanyaan sesuai indikator berpikir kritis. Selain itu, hasil skor yang diperoleh subjek LK dan Pr pada setiap indikator memperoleh jumlah skor yang sama tinggi, yaitu pada indikator interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran yaitu supaya para guru dapat mengetahui setiap potensi dan kemampuan setiap siswa sehingga dapat menentukan proses pembelajaran yang tepat bagi setiap siswa. Selain itu, dalam pembelajaran matematika yang terutama bertumpu pada kemampuan berpikir kritis matematis, perlu dikembangkan berpikir kritis siswa untuk memecahkan masalah yang bersifat abstrak.

Daftar Pustaka

- Adawiyah, S. S., Auliya, Z. U., Pamungkas, M. D., Tidar, U., & Tengah, J. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Diferensial Ditinjau dari Perbedaan Gender. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(2), 57–66. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i2.1933>
- Delina, Afrilianto, M., & Rohaeti, E. E. (2018). Confidence Siswa Smp Melalui Pendekatan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inofatif*, 1(3), 281–288. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.281-288>
- Dena Arimby Hariananda, Zainuddin, N. A. S. (2022). *Dari Perbedaan Gender Pendidikan Matematika*, STKIP PGRI BANGKALAN

- Corresponding Author :*
denacavario123@gmail.com * *Pendahuluan Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari . Hal ini sejalan de. 8, 15–29.*
- Facione, P. A. (2020). Advancing thinking worldwide. In *Insight assessment: Vol. XXVIII* (Issue 1). http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2007.pdf0A<http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(2), 22.
- Ikhwan, A. D. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Jumping Task pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gender. *KadikMA*, 11(3), 18. <https://doi.org/10.19184/kdma.v11i3.20320>
- Lestari, W., Kusmayadi, T. A., & Nurhasanah, F. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1141. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3661>
- Nenti, C., Robiah, N., Keguruan, F., & Ilmu, D. A. N. (2015). *Universitas nusantara PGRI Kediri 2015* (Issue 1042).
- Purbonugroho, H., Wibowo, T., & Kurniawan, H. (2020). Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 53–62.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 75–88. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3461>
- Suryanti, S., Nusantara, T., Parta, I. N., & Irawati, S. (2022). Problem-based task in teacher training program: Mathematics teachers' beliefs and practices. *Journal on Mathematics Education*, 13(2), 257–274. <https://doi.org/10.22342/jme.v13i2.pp257-274>
- Suryanti, S., Nusantara, T., Parta, I. N., & Irawati, S. (2023). *Problem-Based Tasks in Mathematics Learning: Opportunities and Challenges for Teachers*. 7(2), 372–383.
- Sutarji. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTS Al Washliyah Kolam dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin. *Skripsi Dipublikasikan. FKIP Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 94.
- Wilujeng, S., & Sudihartini, E. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2), 53–63.
- Yuniar, S. R., Masjudin, M., & Yulianti, S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender pada Siswa Kelas X, XI MIPA SMA Negeri 1 Kayangan Tahun Pelajaran 2021/2022. *Media Pendidikan Matematika*, 10(1), 119. <https://doi.org/10.33394/mpm.v10i1.5401>