

## ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM MENGERJAKAN SOAL BANGUN DATAR MENURUT TEORI POLYA SISWA KELAS V SD NEGERI PURWOREJO TAHUN AJARAN 2021/2022

## ANALYSIS OF CRITICAL THINKING CAPABILITIES IN WORKING UP FLAT QUESTIONS ACCORDING TO POLYA THEORY CLASS V STUDENTS OF PURWOREJO STATE ELEMENTARY SCHOOL ACADEMIC YEAR 2021/2022

Murni Oktasari<sup>1</sup>, Supriyono<sup>2</sup>, Nur Ngazizah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 3 & 6 Purworejo 54111 email: [murnisari692@gmail.com](mailto:murnisari692@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo

Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 3 & 6 Purworejo 54111 email: [supriyonojati@gmail.com](mailto:supriyonojati@gmail.com)

<sup>3</sup>Fakultas Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo

Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 3 & 6 Purworejo 54111 email: [nur.ngazizahumpwr@gmail.com](mailto:nur.ngazizahumpwr@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar menurut teori Polya. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas dalam menetapkan suatu keputusan atau kesimpulan berdasarkan alasan logis didalam kehidupan dengan berpikir serius, aktif, teliti dalam menganalisis semua informasi yang diterima dengan alasan yang rasional. Bangun datar merupakan bangun yang abstrak. Jika dilihat dari segi sisinya Bangun datar dibagi menjadi dua yaitu bangun datar sisi lengkung dan lurus. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu siswa SD Negeri Purworejo tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah 10 siswa, Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes, metode wawancara dan dokumentasi. Analisis data penelitian ini yaitu dengan mengoreksi lembar jawab siswa yang dianalisis menggunakan teori Polya yang terdiri dari 4 tahap yaitu, kemampuan memahami masalah, kemampuan memberikan suatu argument, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan Subjek mampu memenuhi indikator kemampuan memahami masalah yaitu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal, langkah kedua yaitu merencanakan penyelesaian dengan menghubungkan antara data dengan hal-hal yang belum diketahui pada soal dan dapat memilih argumen penyelesaian, langkah ketiga yaitu menyelesaikan penyelesaian sesuai rencana dengan mampu mengoperasikan operasi hitung dengan benar, serta mampu menemukan hasil penyelesaian, dan langkah keempat yaitu memeriksa kembali dan menemukan hasil penyelesaian serta menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian. Untuk langkah Polya yang dicapai yaitu memahami masalah dengan dengan menjawab soal-soal bangun datar dengan lancar dan benar, merencanakan penyelesaian, siswa dapat menggunakan cara atau rumus dalam menjawab soal, melalui perhitungan siswa mampu menyelesaikan penyelesaian dengan argument yang sudah dituliskan, dan mengecek kembali jawaban siswa dengan menarik kesimpulan.

**Kata kunci:** *bangun datar, kemampuan berpikir kritis, teori polya*

### Abstract

This study aims to 1) describe the students' critical thinking skills on the material of Bangun Datar according to Polya's theory. Critical thinking is a directed and clear process in determining a decision or conclusion based on logical reasons in life by thinking seriously, actively, carefully in analyzing all information received with rational reasons. Flat shapes are abstract shapes. When viewed in terms of the sides, flat shapes are divided into two, namely flat shapes with curved and straight sides. The type of research used in this research is descriptive qualitative using qualitative methods. The subjects of this study were students of SD Negeri Purworejo in the academic year 2021/2022 with a total of 10

students. The data collection techniques in this study used the test method, interview method and documentation. The analysis of the research data was by correcting the student answer sheets which were analyzed using Polya's theory which consisted of 4 stages, namely, the ability to understand the problem, the ability to give an argument, the ability to solve problems, and the ability to draw conclusions. The results showed that the subject was able to meet the indicators of the ability to understand the problem, namely understanding the problem by writing down what was known and what was asked about the question, the second step was planning a solution by connecting the data with things that were not yet known on the problem and being able to choose a settlement argument, the third step namely completing the settlement according to the plan by being able to operate arithmetic operations correctly, and being able to find the results of the settlement, and the fourth step is to re-examine and find the results of the settlement and draw conclusions from the results of the settlement. For Polya's steps to be achieved, namely understanding the problem by answering flat-shaped questions smoothly and correctly, planning solutions, students can use methods or formulas in answering questions, through calculations students are able to complete solutions with written arguments, and recheck answers. students by drawing conclusions.

**Keywords:** *flat wake, critical thinking ability, polya theory*

## Pendahuluan

Pembelajaran matematika yaitu pembelajaran yang berkaitan didalam kehidupan manusia sehari-hari. Matematika merupakan bidang ilmu yang terdiri dari simbol-simbol yang mempunyai fungsi tertentu, memiliki berbagai pola dan hubungan antara elemen-elemen yang saling berkaitan satu dengan lainnya serta dalam penyelesaiannya menggunakan penalaran secara deduktif. Matematika digunakan untuk bekal siswa supaya memiliki kemampuan dalam berpikir sistematis, kritis, kreatif dan analitis. Matematika adalah sebuah pelajaran yang diajarkan di lembaga pendidikan berbentuk formal karena matematika merupakan bagian penting untuk meningkatkan mutu pendidikan. Karena tidak pernah bergantung pada ilmu yang lain. Melalui pembelajaran matematika kemampuan dalam berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan untuk mencapai suatu tujuan. Kemampuan berpikir kritis dalam matematika merupakan sebuah proses yang mengarah pada penarikan kesimpulan mengenai tindakan yang akan dilakukan. Keterampilan dalam berpikir secara kritis siswa dapat terlihat berdasarkan dari bagaimana siswa dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang diberikan.

Salah satu kegiatan dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan soal-soal matematika. Tugas matematika terbagi dua macam yaitu soal pemecahan masalah dan soal perhitungan. Untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, menggunakan soal-soal berbentuk cerita maupun soal-soal matematika yang berbentuk noncerita.

Hasil wawancara dan Observasi yang dilakukan dengan guru kelas V SD N Purworejo mengatakan bahwa pentingnya kemampuan berpikir kritis terhadap siswa. Kemampuan berpikir kritis di SD N Purworejo ini masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan melalui hasil observasi awal bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan terhadap mata pelajaran matematika, siswa tidak mampu menganalisa apa yang diketahui dalam sebuah soal, siswa juga tidak mampu mengidentifikasi pertanyaan dari soal dan tidak dapat menentukan langkah-langkah yang dapat diambil dari soal tersebut.. Pada materi bangun datar siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam mengerjakan soal cerita. Siswa merasa kesulitan mengerjakan soal karena pemahaman dasar mengenai materi masih kurang. Hal tersebut yang mengakibatkan sulitnya peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Saat diberikan suatu masalah matematika seorang siswa mempunyai kemampuan dalam berpikir secara kritis yaitu siswa mampu memberikan pertanyaan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, untuk melihat sejauh mana keterampilan siswa dalam berpikir kritis matematis siswa maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang akan dikaji dalam judul " Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Mengerjakan Soal Bangun Datar Menurut Teori Polya Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Purworejo Tahun Ajaran 2021/2022". Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Purworejo pada materi bangun datar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Purworejo pada materi bangun datar menurut teori polya.

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa krangan, perbuatan. Analisis merupakan penguraian suatu pokok bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh suatu pengertian dan pemahaman arti dari keseluruhan.

Kemampuan merupakan suatu kapasitas seseorang dalam melakukan suatu aktivitas maupun pekerjaan untuk menguasai suatu keahlian yang diwujudkan melalui tindakannya. Kemampuan berarti kesanggupan dalam mengerjakan suatu aktivitas. Kemampuan yang dimiliki oleh manusia merupakan bekal yang sangat pokok. Kemampuan telah berkembang selama berabad-abad yang lalu untuk memperkaya diri dan untuk mencapai perkembangan kebudayaan maupun pendidikan yang lebih tinggi.

Bangun datar merupakan bangun yang abstrak. Bangun datar digolongkan menjadi dua jenis, yaitu bangun datar sisi lengkung dan lurus. Bangun datar sisi lengkung antara lain lingkaran, ellipsis, Sedangkan Bangun datar sisi lurus antara lain segitiga, persegi, persegi panjang, layang-layang, jajaran genjang dan lain-lain.

Berpikir merupakan proses pembentukan aktivitas mental baru melalui informasi interaksi kompleks dan atribusi mental yang mencakup pertimbangan, abstrak, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas, dan kecerdasan. Berpikir kritis merupakan sebuah proses dalam menggunakan ketrampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan. Keterampilan berpikir kritis siswa berdampak pada hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menyatakan perilaku sebagai gambaran hasil belajar yang diharapkan. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan pada zaman sekarang yang mendukung siswa dalam memberdayakan individu untuk berkontribusi pada profesi yang dipilih

Siswa yang kritis dalam pembelajaran matematika akan terbantu dalam memecahkan masalah matematika, sebaliknya seorang siswa yang biasa menyelesaikan masalah matematika akan cenderung berpikir kritis. masih terdapat banyak kendala dan permasalahan dalam mengatasi kesulitan siswa untuk mengembangkan proses berpikir, terutama berkaitan dengan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dalam matematika. Siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal tersebut secara singkat dan langsung pada penyelesaiannya.

Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar diperlukan tahapan analisis. Tahap analisis yang digunakan yaitu tahap polya merupakan tahapan untuk memahami dan menganalisis bagaimana siswa memecahkan masalah matematis melalui empat tahapan dalam pemecahan masalah matematika, yaitu a) merumuskan pokok-pokok permasalahan; b) memberikan suatu argument yang logis ; c) menyelesaikan permasalahan; d) menarik kesimpulan

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Moleong (2016:6) menjelaskan penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan seseorang untuk memahami fenomena alamiah secara mendalam terhadap data di lapangan dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Metode kualitatif deskriptif yang digunakan bertujuan untuk mengetahui secara mendalam terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bangun datar. Melalui metode penelitian kualitatif deskriptif, dapat mengungkapkan kemampuan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Purworejo, Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer yaitu siswa kelas V SD Negeri Purworejo dengan 10 siswa dan guru yang mengampu mata pelajaran matematika. Teknik pengambilan subjek untuk diwawancara menggunakan teknik purposive sampling.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode tes, wawancara dan dokumentasi. Soal yang akan diberikan pada siswa ditampilkan dalam bentuk soal cerita yang terdiri dari 3 butir soal. Langkah penyusunan soal dimuali dengan pembuatan kisi-kisi yang disesuaikan dengan indikator materi bangun datar yang dikaitkan dengan indikator kemampuan berpikir kritis menurut teori Polya. Sebelum melakukan penelitian soal tersebut telah divalidasi oleh ahli materi. Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada siswa serta guru mata pelajaran matematika. Kemudian setelah lembar jawab dianalisis, peneliti melakukan wawancara kepada siswa Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana siswa dalam mengerjakan soal berpikir kritis pada materi bangun datar. Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan untuk melengkapi data yang

diteliti. Peneliti menggunakan *handphone* sebagai alat dokumentasi dalam pengumpulan dokumen. Dokumentasi yang dilakukan yaitu berbentuk rekaman saat wawancara dengan siswa sebagai subjek penelitian, foto hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal tes, dan foto saat wawancara berlangsung dilapangan.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang pada penelitian ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: 1) pengumpulan data yaitu dengan melakukan studi pendahuluan yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. 2) reduksi data yaitu dengan mengumpulkan data yang diperoleh seperti lembar jawaban siswa dalam penyelesaian soal tes, kemudian mengelompokkan jenis-jenis kemampuan berdasarkan langkah Polya. 3) penyajian data yaitu dilakukan untuk menunjukkan data-data yang diperoleh untuk memudahkan dalam mendeskripsikan jenis-jenis kemampuan dalam bentuk tabel maupun dalam bentuk teks deskripsiserta hasil wawancara yang berupa transkrip wawancara. 4) verifikasi data yaitu tahapakhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, yaitu untuk menyimpulkan jenis kemampuan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar yang dianalisis menggunakan teori Polya.

## Hasil dan Pembahasan

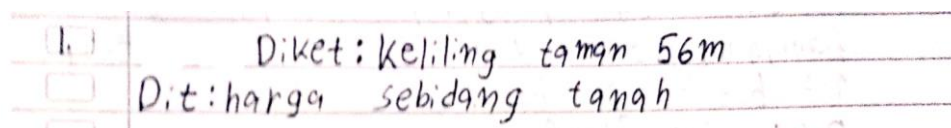
### Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada siswa kelas V SD Negeri Purworejo, diperoleh jenis-jenis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar menurut teori Polya sebagai berikut.

- Kemampuan memahami masalah yaitu siswa mampu memahami permasalahan yang dihadapi.
- Kemampuan merencanakan penyelesaian yaitu siswa mampu memilih argument yang logis.
- Kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian yaitu siswa mampu mengidentifikasi asumsi pilihan jawaban berdasarkan konsep.
- Kemampuan mengecek kembali yaitu siswa mampu menarik kesimpulan dan menyimpulkan hasil jawaban.

### Kemampuan memahami masalah

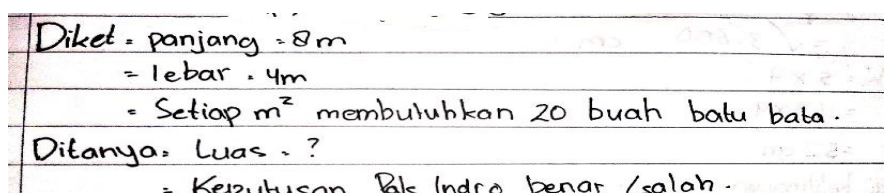
Siswa memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal. Berikut contoh kemampuan dalam memahami masalah yang dilakukan oleh siswa kelas V SD Negeri Purworejo.



1.) Diket: keliling taman 56m  
Dit: harga sebidang tanah

Gambar 1. Kemampuan memahami masalah soal nomor 1

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu memahami masalah dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui: keliling taman 56 m, dan apa yang ditanyakan: harga sebidang taman.



Diket = panjang = 8m  
= lebar = 4m  
= Setiap  $m^2$  membutuhkan 20 buah batu bata.  
Ditanya: Luas = ?  
= Keputusan Pak Indro benar /salah.

Gambar 2. Kemampuan memahami masalah soal nomor 2

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu memahami masalah dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui: Panjang 8 m; lebar 4m; setiap  $m^2$  membutuhkan 20 buah batu bata, dan apa yang ditanyakan: luas dan keputusan pak Indro benar atau salah.

3	Diket = p diagonal belah ketupat = 24 cm
	= L = 120 cm <sup>2</sup>
	Ditanya : keliling ?

Gambar 3. Kemampuan memahami masalah soal nomor 3

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu memahami masalah dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui: Panjang diagonal belah ketupat 24 cm ; Luas 120 cm<sup>2</sup>, dan apa yang ditanyakan: keliling. Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu memahami masalah dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

**Kemampuan memberikan argument yang logis**

Setelah siswa memahami soal, siswa perlu memberikan argument yang logis sebelum melakukan rencana penyelesaian pertanyaan untuk kemudian siswa mencari solusi permasalahan.

Handwritten student work for problem 1:

$$56 = 10 + BC + 26 + AD$$

$$56 = 28 + 28$$


---


$$\text{tinggi} = \sqrt{BC^2 - CE^2}$$

$$= \sqrt{10^2 - 8^2}$$

$$= \sqrt{100 - 64}$$

$$= \sqrt{36} = 6$$


---


$$56 = 10 + BC + 26 + AD$$

$$56 = 28 + 28$$


---


$$\text{tinggi} = \sqrt{BC^2 - CE^2}$$

$$= \sqrt{10^2 - 8^2}$$

$$= \sqrt{100 - 64}$$

$$= \sqrt{36} = 6$$

Gambar 4. Kemampuan memberikan argument soal nomor 1

Berdasarkan jawaban siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu menggunakan strategi untuk menjawab soal dengan mencari tinggi trapesium menggunakan rumus *pythagoras*.

Handwritten student work for problem 2:

$$\text{Jawab} = L = 2 \times (p \times l)$$

$$= 2 \times 8 \times 4$$

Gambar 5. Kemampuan memberikan argumen soal nomor 2

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu menggunakan strategi untuk menjawab soal dengan menggunakan rumus luas persegi panjang.

Jawab =  $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$= \frac{1}{2} \times 24 \times d_2$

$120 = 12 \times d_2$

$d_2 = \frac{120}{12} = 10 \text{ cm}$

$s = \sqrt{\frac{1}{2} d_1^2 + \frac{1}{2} d_2^2}$

$= \sqrt{\frac{1}{2} 24^2 + \frac{1}{2} 10^2}$

$= \sqrt{12^2 + 5^2}$

$= \sqrt{144 + 25}$

$= \sqrt{169} = 13 \text{ cm}$

Gambar 5. Kemampuan memberikan argument soal nomor 3

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa mampu menggunakan strategi untuk menjawab soal dengan menggunakan rumus luas belah ketupat dan mencari sisi belah ketupat.

**Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan strategi**

Siswa harus mampu menyelesaikan masalah dengan alternatif penyelesaian berdasarkan konsep strategi/taktik.

Luas :  $\frac{1}{2} \times \text{jumlah panjang sejajar} \times \text{tinggi}$

Luas :  $\frac{1}{2} \times 20 \times 36$

$= \frac{26 + 10}{2} \times 6$

$= \frac{36}{2}$

$= 18 \times 6$

$= 108^2$

$= 108 \times 200$

$= 21.600$

Gambar 6. Kemampuan menyelesaikan masalah soal nomor 1

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas siswa mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang sesuai dengan menggunakan rumus *pythagoras*, siswa menentukan luas trapesium tersebut.

Jawab :  $L = 2 \times (p \times l)$

$= 2 \times 8 \times 4$

$= 64 \text{ m}^2 \times 20$

$= 1.280 \text{ buah}$

Gambar 7. Kemampuan menyelesaikan masalah soal nomor 2

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas siswa mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang sesuai dengan menggunakan rumus luas persegi panjang.

<input type="checkbox"/>	$K = s \times l$
<input type="checkbox"/>	$= 13 \times 4$
<input type="checkbox"/>	$= 52 \text{ cm}$

Gambar 8. Kemampuan menyelesaikan masalah soal nomor 3

Berdasarkan lembar jawab siswa di atas siswa mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang sesuai dengan menggunakan rumus luas belah ketupat dan sisi belah ketupat.

**Kemampuan menarik kesimpulan**

Siswa mampu menarik kesimpulan dengan logis dan jelas dari hasil penyelidikan, berikut contoh hasil kemampuan menarik kesimpulan dari hasil jawaban siswa.

<input type="checkbox"/>	Jadi harga taman tersebut
<input type="checkbox"/>	jika keliling taman 56m adalah
<input type="checkbox"/>	Rp 21.600.000

Gambar 9. kemampuan menarik kesimpulan soal nomor 1

Semua siswa mampu dalam menarik kesimpulan pada soal .Berdasarkan hasil jawaban siswa di atas dapat diketahui bahwa siswa mampu menarik kesimpulan dengan logis dan jawaban yang benar.

<input type="checkbox"/>	Jadi keputusan Pak Indro benar.
--------------------------	---------------------------------

Gambar.10 kemampuan menarik kesimpulan soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban siswa di atas dapat diketahui bahwa siswa mampu menarik kesimpulan dengan logis dan jawaban yang benar.

<input type="checkbox"/>	Jadi kelilingnya 52cm
--------------------------	-----------------------

Gambar.11 kemampuan menarik kesimpulan soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa di atas dapat diketahui bahwa siswa mampu menarik kesimpulan dengan logis dan jawaban yang benar.

**Pembahasan**

Matematika adalah sebuah pelajaran yang diajarkan di lembaga pendidikan berbentuk formal karena matematika merupakan bagian penting untuk meningkatkan mutu pendidikan. Karena tidak pernah bergantung pada ilmu yang lain. Matematika merupakan bidang ilmu yang terdiri dari simbol-simbol yang mempunyai fungsi tertentu, memiliki berbagai pola dan hubungan antara elemen-elemen yang saling berkaitan satu dengan lainnya serta dalam penyelesaiannya menggunakan penalaran secara deduktif. Melalui pembelajaran matematika kemampuan dalam berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan untuk mencapai suatu tujuan. Kemampuan berpikir kritis dalam

matematika merupakan sebuah proses yang mengarah pada penarikan kesimpulan mengenai tindakan yang akan dilakukan. Penelitian ini membahas tentang bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Purworejo dalam mengerjakan soal materi bangun datar. Hasil Penelitian menunjukkan upaya siswa dalam mengerjakan soal bangun datar untuk mengetahui kemampuan berpikir kritisnya yaitu dengan menggunakan beberapa tahapan Subjek mampu memenuhi indikator kemampuan memahami masalah yaitu memahami masalah, langkah kedua yaitu merencanakan penyelesaian dengan menghubungkan konsep satu dengan konsep yang belum diketahui pada soal dan dapat memilih argumen penyelesaian, langkah ketiga yaitu menyelesaikan penyelesaian sesuai rencana dengan mengoperasikan operasi hitung, serta mampu menemukan hasil penyelesaian, dan langkah keempat yaitu menemukan hasil penyelesaian serta menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian. Untuk langkah Polya yang dicapai yaitu memahami masalah dengan dengan menjawab soal-soal bangun datar dengan lancar dan benar, merencanakan penyelesaian, siswa dapat menggunakan cara atau rumus dalam menjawab soal, melalui perhitungan siswa mampu menyelesaikan penyelesaian dengan argument yang sudah dituliskan, dan mengecek kembali jawaban siswa dengan menarik kesimpulan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas subjek yang merupakan siswa SDN Purworejo mampu menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam mengerjakan soal bangun datar. Subjek mampu memenuhi indikator kemampuan memahami masalah yaitu:

- Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal.
- Langkah kedua yaitu merencanakan penyelesaian dengan menghubungkan antara data dengan hal-hal yang belum diketahui pada soal dan dapat memilih argumen penyelesaian,
- Langkah ketiga yaitu menyelesaikan penyelesaian sesuai rencana dengan mampu mengoperasikan operasi hitung dengan benar, serta mampu menemukan hasil penyelesaian, dan,
- Langkah keempat yaitu memeriksa kembali dan menemukan hasil penyelesaian serta menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian.

Dapat disimpulkan bahwa siswa mampu memahami masalah dengan dengan menjawab soal-soal bangun datar dengan lancar dan benar, merencanakan penyelesaian, siswa dapat menggunakan cara atau rumus dalam menjawab soal, melalui perhitungan siswa mampu menyelesaikan penyelesaian dengan argument yang sudah dituliskan, dan mengecek kembali jawaban siswa dengan menarik kesimpulan.

### Daftar Pustaka

- [1] Ayuningtyas, D. A., Darminto, B. P., & Purwaningsih, W. I. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Spldv Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Prosiding Sendika, 7(2).
- [2] Numayani. 2018. *Penggunaan Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Kelas V SD Negeri 054938 Kab. Langkat*. School Education Journal, 8 (1): 35-47.
- [3] Anggraeni, I. D. (2021). *Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Kelas 5 di SLB-C Pertiwi* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- [4] Moeleong. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Permana Rosdakarya.
- [5] Desyawati, W. N. (2018). Strategi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah Polya. *Atthulab: Islamic Religion Teaching And Learning Journal*, 3(1), 1-12.
- [6] Andika, R. (2018). Pengaruh Kemampuan Berwirausaha dan Kepribadian Terhadap Pengembangan Karir Individu Pada Member PT. Ifaria Gemilang (IFA) Depot Sumatera Jaya Medan. *Jumant*, 8(2), 103-110.



- [7] Salahuddin, M., & Ramdani, N. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Polya. *Tarbiyah wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 37-48.
- [8] Napfiah, S., & Sulistyorini, Y., (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Kalkulus. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*.: 8,(2), 279-287
- [9] Yustiara, R. I., Siagian, T. A., & Susanto, E. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN 4 Kaur pada Materi Perbandingan Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9(2), 313-326.
- [10] Supriadi, S., Anwar, Z., Hidayani, H., & Rusani, I. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Fase Polya Di Tinjau Dari Adversity Quotient Tipe Campers. *Celebes Education Review*, 3(1), 25-33.
- [11] Pramesti, S. L. D., & Rini, J. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan strategi Polya pada model pembelajaran problem based learning berbasis hands on activity. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 223-236.
- [12] Damayanti, E., Sofnidar, S., & Ramalisa, Y. (2018) Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Visual dalam Pemecahan Masalah Materi Segiempat Kelas VII A SMP Negeri 7 Muaro Jambi. *Repository UNJA*
- [13] Riawan, I., & Puspananda, D. R. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial ditinjau dari tipe kepribadian siswa. *Educatif Journal of Education Research*, 2(3), 13-
- [14] Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61-70.
- [15] Mahardhikawati, E., Mardiyana, M., & Setiawan, R. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Pada Materi Turunan Fungsi Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika SOLUSI*, 1(4), 119-128.
- [16] Irianti, N. P. (2020). Analisis kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(1), 80-94.
- [17] Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi barisan dan deret berdasarkan gaya berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68-77.