

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Rasa Ingin Tahu

Tri Nuryanti¹, Dedi Nurjamil², Ratna Rustina³

^{1,2,3}Universitas Siliwangi

¹212151071@student.unsil.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan tingkat rasa ingin tahu. Fokus penelitian diarahkan pada ketercapaian indikator berpikir kritis matematis, yaitu *Interpretation*, *Analysis*, *Evaluation*, dan *Inference*, dengan memperhatikan tingkat rasa ingin tahu siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan eksplorasi. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling* dari siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2025/2026. Instrumen yang digunakan meliputi tes kemampuan berpikir kritis matematis, angket rasa ingin tahu, dan wawancara tak berstruktur. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan rasa ingin tahu kategori tinggi mampu memenuhi seluruh indikator berpikir kritis matematis serta menunjukkan antusiasme dalam menyelesaikan soal. Subjek dengan rasa ingin tahu kategori sedang juga mampu memenuhi seluruh indikator, namun masih kurang percaya diri dalam memberikan jawaban. Sementara itu, subjek dengan rasa ingin tahu kategori rendah hanya mampu memenuhi indikator *Interpretation* dan *Analysis*. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat rasa ingin tahu memiliki peran penting terhadap ketercapaian kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa pengembangan rasa ingin tahu siswa dapat dijadikan salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis; rasa ingin tahu; matematika.

ABSTRACT

This study aims to analyze students' mathematical critical thinking skills based on their level of curiosity. The research focuses on the achievement of mathematical critical thinking indicators, namely *Interpretation*, *Analysis*, *Evaluation*, and *Inference*, while considering students' curiosity levels categorized as high, medium, and low. The research method employed is descriptive qualitative with an exploratory approach. The research subjects were selected through purposive sampling from ninth-grade students of SMP Negeri 2 Tasikmalaya in the 2025/2026 academic year. The instruments used include a mathematical critical thinking skills test, a curiosity questionnaire, and unstructured interviews. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings reveal that subjects with high curiosity levels were able to fulfill all indicators of mathematical critical thinking and demonstrated enthusiasm in solving problems. Subjects with medium curiosity levels were also able to fulfill all indicators, but they lacked confidence in providing answers. Meanwhile, subjects with low curiosity levels were only able to fulfill the *Interpretation* and *Analysis* indicators. These findings indicate that the level of curiosity plays an important role in achieving mathematical critical thinking skills. This study suggests that fostering students' curiosity can be an alternative effort to enhance their mathematical critical thinking skills.

Keywords: critical thinking ability; curiosity; mathematics.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan

logis sehingga siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mampu mengolah dan memahaminya secara mendalam. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, berpikir kritis menjadi tuntutan esensial agar siswa mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, fakta empiris menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah. Hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 2 Tasikmalaya mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi matematika, khususnya soal-soal yang menuntut analisis dan penalaran. Kondisi ini sejalan dengan temuan **Pika Anggraini, Alfira Siagian, & Agustinsa (2022)** yang menyebutkan bahwa pembelajaran matematika kerap dianggap sulit dan abstrak sehingga prestasi belajar siswa di Indonesia relatif rendah.

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah *curiosity* atau rasa ingin tahu. *Curiosity* merupakan dorongan alami individu untuk mengeksplorasi, bertanya, dan menemukan pemahaman yang lebih mendalam. Siswa dengan *curiosity* tinggi cenderung lebih termotivasi dalam belajar dan aktif mencari solusi dari persoalan matematis, sehingga berpotensi memperkuat kemampuan berpikir kritis. Anim et al. (2022) menegaskan bahwa *curiosity* tidak muncul begitu saja, melainkan perlu dilatih melalui stimulus yang menantang dan merangsang pertanyaan kritis. Dengan demikian, *curiosity* dapat menjadi pendorong internal yang kuat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Penelitian sebelumnya mendukung pentingnya peran *curiosity* dalam pembelajaran. **Liberna & Seruni (2022)** menemukan bahwa rasa ingin tahu berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Studi lain juga menyoroti bahwa siswa dengan rasa ingin tahu yang tinggi menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam mengerjakan tugas matematika. Namun, penelitian yang secara khusus mengaitkan *curiosity* dengan kemampuan berpikir kritis matematis masih terbatas, terutama dalam konteks siswa SMP. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari tingkat rasa ingin tahu.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan tingkat rasa ingin tahu pada kategori rendah, sedang, dan tinggi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian pembelajaran matematika, serta manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam merancang strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan pada akhirnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode eksplorasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang dipilih secara *purposive* berdasarkan kategori rasa ingin tahu tinggi, sedang, dan rendah. Data diperoleh melalui angket rasa ingin tahu, tes kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun datar, dan wawancara tak berstruktur.

Instrumen utama penelitian adalah peneliti dengan instrumen pendukung berupa soal tes, angket *curiosity* yang diadaptasi dari **Sthephani & Yolanda (2021)**, serta pedoman wawancara. Validitas instrumen dilakukan melalui validasi ahli (dosen Pendidikan Matematika) mencakup validitas isi, bahasa, dan kesesuaian indikator.

Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta verifikasi dan penarikan kesimpulan. Reduksi dilakukan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat rasa ingin tahu, mengoreksi hasil tes, dan menganalisis wawancara. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif yang menggabungkan hasil angket, tes, dan wawancara. Kesimpulan ditarik dengan

mengintegrasikan ketiga sumber data untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan tingkat rasa ingin tahu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki kategori rasa ingin tahu tinggi, sedang, dan rendah dapat diketahui melalui jawaban tes kemampuan berpikir kritis matematis dan wawancara yang diberikan. Tes yang diberikan kepada peserta didik berupa satu soal essay materi bangun datar. Hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan rasa ingin tahu kategori tinggi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

a. Sekolah membangun taman edukasi geometris ~~ini~~ sebagai sarana pembelajaran diluar ruangan. Bentuknya yang beragam dapat membantu siswa untuk lebih mengenal bangun datar dan dapat menjadi bahan pembelajaran

Kategori
interpretation

Dik : $\square = p = 36 \text{ m}$
 $\quad \quad \quad l = \frac{1}{3}p = 12 \text{ m}$
 $\triangle = d = 14 \text{ m} \quad r = 7 \text{ m}$
 $\text{trapezoid} = p = 11 \text{ m dan } 5 \text{ m}$
 $\quad \quad \quad t = 4 \text{ m}$
 $\text{rectangle} = a = 4 \text{ m}$
 $\quad \quad \quad t = 2 \text{ m}$
 $\quad \quad \quad \text{sisi } l = 3 \text{ m}$
 $\diamond = \text{diagonal} = 6 \text{ m dan } 8 \text{ m}$

b. $\square \cdot l = \text{panjang} \times \text{lebar}$
 $\quad \quad \quad k = 2(\text{panjang} + \text{lebar})$
 $\triangle \cdot l = \frac{1}{2}\pi r^2$
 $\quad \quad \quad k =$
 $\text{trapezoid} \cdot l = \frac{1}{2} \times (\text{satas} + \text{s bawah})$
 $\quad \quad \quad k = a + b + c + d$
 $\text{rectangle} \cdot l = 2(\text{sisi } a + \text{sisi } b)$
 $\quad \quad \quad k = 2(a + \text{sisi miring})$
 $\diamond \cdot l = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $\quad \quad \quad k = 4 \times s$

Kategori
analysis

c. luas taman = luas \square + luas \triangle -
kecuali bangun datar didalam
luas trapezoid - luas rectangle -
luas \diamond

• luas $\square = p \times l$
 $= 36 \times 12$
 $= 432 \text{ m}^2$

• luas $\triangle = \frac{\pi r^2}{2} = \frac{22}{7} \times (7)^2 = \frac{22 \times 49}{2} = \frac{1078}{2} = 539 \text{ m}^2$

• luas $\text{trapezoid} = \frac{1}{2} \times (\text{sisi sejajar}) \times t$
 $= \frac{1}{2} \times (11 + 5) \times 4$
 $= \frac{1}{2} \times 16 \times 4$
 $= 32 \text{ m}^2$

• luas $\text{rectangle} = a \times t$
 $= 4 \times 2$
 $= 8 \text{ m}^2$

• luas $\diamond = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 6 \times 8$
 $= 24 \text{ m}^2$

Luas taman = $432 + 539 - 32 - 8 - 24$
kecuali bangun datar didalam = 445 m^2

Kategori
evaluation

Biaya penanaman = Rp. 100.000.000/m²
 $= \text{Rp. } 100.000.000 \times 445 \text{ m}^2$
 $= \text{Rp. } 44.500.000.000$

Keliling taman = keliling \square +
keliling \triangle

• Keliling $\square = 2(p+l)$
 $= 2(36+12)$
 $= 2 \times 48$
 $= 96 \text{ m}$

• Keliling $\triangle = \pi d$
 $= \frac{22}{7} \times 14$
 $= 44 \text{ m}$

• Keliling taman = $96 + 44$
 $= 140 \text{ m}$

Biaya pemasangan pagar = Rp. 250.000/m
 $= 250.000 \times 140$
 $= \text{Rp. } 35.000.000,00$

d. Anggaran Rp.100.000.000 ~~tidak~~ berkecukupan. Karena biaya yang harus dikeluarkan adalah $(44.500.000.000 + 24.000.000) = \text{Rp. } 68.500.000,00$ ~~Rp. 44.500.000,00~~. Jadi, sisa anggarannya adalah Rp. 31.500.000,00

Gambar 1 Hasil Jawaban Peserta Didik dengan Rasa Ingin Tahu tingkat Tinggi

Jawaban peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu yang tinggi mampu menyelesaikan semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan jawaban yang tepat. Pada indikator *Interpretation*, subjek mampu menjelaskan fungsi taman edukasi geometris bukan hanya sebagai sarana rekreasi, tetapi juga media pembelajaran matematika, sehingga menunjukkan pemahaman kontekstual antara bentuk geometris dan manfaatnya dalam kehidupan nyata. Pada indikator *Analysis*, subjek menyelesaikan soal secara bertahap, mulai dari menggambar bangun datar, menuliskan rumus luas dan keliling, hingga menunjukkan strategi penyelesaian yang terstruktur dengan memecah masalah kompleks menjadi bagian sederhana. Pada indikator *Evaluation*, subjek melanjutkan perhitungan luas taman dengan mengestimasi anggaran biaya penanaman rumput sintetis dan pemasangan pagar berdasarkan keliling taman, memperlihatkan kemampuan mengikuti prosedur penyelesaian soal secara sistematis. Pada indikator *Inference*, subjek mampu menarik kesimpulan akhir dari soal dengan tepat dan percaya diri.

Adapun kutipan wawancara peneliti dengan peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat tinggi, sebagai berikut.

- | | | |
|---------------|---|---|
| Peneliti | : | Bisa tolong dijelaskan lagi, maksud dari soal dan hasil pengerjaan kamu di bagian poin a? |
| Peserta didik | : | Jadi disoal itu, saya diminta untuk menjelaskan ulang mengenai informasi yang sudah ada di soal. Terus menanyakan pendapat saya tentang tujuan dibuatkannya taman geometris yang dibangun dekat sekolah |
| Peneliti | : | Gimana cara kamu menentukan informasi yang penting disoal itu? |
| Peserta didik | : | Sebenarnya jawabannya umum, saya sering sekali menemukan soal kaya gini. Cara saya pertama, coba baca dulu soalnya. Terus saya coba cari kata kunci nya, kaya taman edukasi, ada beberapa bangun datar didalamnya. Saya membayangkan jika taman edukasi itu dibuat dekat sekolah, jadi saya membayangkan tujuan dibuatnya taman geometris itu sebagai tempat edukasi siswa diluar jam pembelajaran di kelas |
| Peneliti | : | Apakan menurut kamu tujuan itu bisa dilaksanakan secara nyata? |
| Peserta didik | : | Iya, mungkin saja. Karena menurut saya itu baik juga agar siswa tidak bosan dengan lingkungan sekolahnya |

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa subjek memiliki kemampuan untuk menjelaskan langkah-langkah secara runtut dalam mengungkapkan ide dari permasalahan yang terdapat pada soal. Subjek dapat menyelesaikan permasalahan secara bertahap, dimulai dengan menggambarkan bentuk-bentuk bangun datar yang tercantum pada soal, kemudian melanjutkan dengan menuliskan rumus luas dan keliling dari masing-masing bangun datar tersebut. Proses ini memperlihatkan bahwa subjek memiliki strategi penyelesaian yang sistematis, yakni dimulai dari tahap identifikasi informasi penting, dilanjutkan dengan pemilihan rumus yang sesuai, hingga menggunakannya untuk menemukan solusi. Dengan cara tersebut, terlihat bahwa subjek tidak hanya memahami konsep dasar luas dan keliling,

tetapi juga mampu menguraikan permasalahan kompleks menjadi komponen-komponen yang lebih sederhana. Hal ini menunjukkan adanya kemampuan berpikir kritis yang baik, di mana subjek dapat memetakan masalah, memilih pendekatan yang tepat, serta menyusun langkah penyelesaian yang logis dan terarah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ni'mah (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki keterkaitan erat dengan tingkat rasa ingin tahu yang dimiliki peserta didik. Artinya, semakin tinggi rasa ingin tahu seorang siswa, semakin besar pula peluangnya untuk berpikir kritis secara mendalam dalam memecahkan permasalahan matematis. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Neva Septyana & Wanabuliandari (2024) yang menunjukkan bahwa rasa percaya diri berperan penting dalam mendukung proses berpikir kritis. Peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi cenderung lebih mantap dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian dan tidak mudah ragu, sehingga mampu menyelesaikan soal dengan hasil yang tepat. Sejalan dengan hal ini, penelitian yang dilakukan oleh Muharni, Anitra, & Husna (2024) mengungkapkan bahwa siswa dengan tingkat rasa ingin tahu tinggi memiliki kecenderungan untuk memahami soal secara lebih teliti, melakukan analisis yang sistematis, serta menemukan solusi dengan akurat. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa kombinasi antara rasa ingin tahu dan kepercayaan diri merupakan faktor penting yang dapat mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik.

Selanjutnya, hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat sedang dapat dilihat dari Gambar 2 berikut ini.

<p>2. menurut aku tujuan sekolah mendesain taman beraneka² bentuk supaya taman tersebut bervariasi tidak membosankan.. murid bisa berpindah² tempat.. dan taman ini didirikan sebagai sarana edukasi ..</p>	<p>Kategori <i>interpretation</i></p>
<p>b. persegi panjang: $L = p \times l$ $k = 2(p+l)$ 2 setengah lingkaran: $L = \frac{1}{2} \times \pi r^2$ $k = \frac{1}{2} \times 2\pi r$ 3. trapesium: $L = \frac{1}{2} \times (s. atas + s. bawah) \times tinggi$ $k = \text{jumlah semua sisi}$ 4. jajar genjang: $L = a \times t$ $k = 2 \times (a + \text{sisi miring})$ 5. belah ketupat: $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $k = 4 \times s$</p>	

c. Luas bangun datar di dalam

- Trapestum $L = \frac{1}{2} \times (11+5) \times 4$
 $= \frac{1}{2} \times 16 \times 4$
 $= 32$
- belah ketupat $L = \frac{1}{2} \times 8 \times 8$
 $= 24$
- Jajar genjang $L = 4 \times 2$
 $= 8$
- set lingkaran $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$
 $= 1 \times 11 \times 1 \times 7$
 $= 77$

Rumput sintetis : (L) setengah lingkaran + (L) persegi panjang
 $= 77 + 432$
 $= 509 - 64$
 $= 445$

harga rumput sintetis : 100.000×445
 $= 44.500.000$

Pagar luar : (K) (persegi panjang" $\times 250.000$
 $= 2 (p+l) \times 250.000$
 $= 2 (36+12) \times 250.000$
 $= 2 \times 48 \times 250.000$
 $= 96 \times 250.000$
 $= 24.000.000$

hasil yang di perlukan : $44.500.000 + 24.000.000$
 $= 68.500.000$

}

Kategori
evaluation

d. Cukup, di karenakan uang di perlukan untuk membeli rumput 44.500.000
 Sedangkan pagar 24.000.000.. jadi totalnya 68.500.000

}

Kategori inference

Gambar 2 Hasil Jawaban Peserta Didik dengan Rasa Ingin Tahu tingkat Sedang

Hasil penelitian menunjukkan peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat sedang mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator *interpretation*, subjek dapat menjelaskan maksud soal dan fungsi taman edukasi geometris, serta mengulanginya saat wawancara. Pada indikator *analysis*, subjek menuliskan jenis bangun datar beserta rumus luas dan kelilingnya, meski sempat ragu dan lupa rumus, namun akhirnya dapat mengingat kembali. Pada indikator *evaluation*, subjek menghitung luas keseluruhan taman dan biaya pemasangan rumput sintetis serta pagar, meskipun penulisannya kurang sesuai aturan matematis. Namun, subjek tetap mampu memahami, menjelaskan ulang, dan menyusun langkah-langkah secara runtut. Pada indikator *inference*, subjek tidak hanya menuliskan

jawaban akhir, tetapi juga menjelaskan makna hasil yang diperoleh serta menarik kesimpulan sesuai konteks.

Adapun kutipan wawancara peneliti dengan peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat sedang, sebagai berikut.

- Peneliti : Dibagian poin c. Ibu liat disini ada nilai $l = 12\text{cm}$. Cara kamu mendapatkan nilai ini gimana?
- Peserta didik : Kan disoal itu katanya lebarnya itu $\frac{1}{3}$ dari panjang, jadi aku milih nya tuh $36 : 3 = 12$
- Peneliti : Dibagian perhitungan mencari luas total penanaman rumput sintesis, kenapa disini tiba-tiba ada nilai 64?
- Peserta didik : 64 itu dari.. yang ada di persegi panjang itu tu, nah ditambah-tambahin nilainya 64
- Peneliti : Jadi 64 itu luas total bangun datar didalam taman?
- Peserta didik : Iya betul bu
- Peneliti : Dibagian perhitungan pemasangan pagar, kenapa pakai rumus keliling persegi panjang?
- Peserta didik : Karena soalnyaan sekeliling taman, bentuk utama tamannya itukan persegi panjang jadi aku pake rumus keliling persegi panjang

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis terhadap jawaban tertulis peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat sedang, terlihat bahwa penulisan yang dilakukan masih belum sepenuhnya sesuai dengan aturan atau kaidah penyelesaian yang benar. Meskipun demikian, subjek tetap mampu mengingat proses pengerjaannya, menjelaskan kembali hasil yang diperoleh, serta menggunakan langkah-langkah tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman konseptual yang cukup, meskipun belum sepenuhnya tercermin dalam kualitas penulisan jawabannya. Temuan ini sejalan dengan pendapat Muharni et al. (2024) yang menjelaskan bahwa peserta didik dengan tingkat rasa ingin tahu tingkat sedang dapat dikatakan memiliki rasa ingin tahu yang belum berkembang secara optimal. Kondisi ini membuat peserta didik cenderung aktif dalam proses pembelajaran, namun keterlibatannya masih terbatas pada apa yang diberikan guru dan belum sepenuhnya terdorong untuk mengeksplorasi informasi secara mandiri atau mencari strategi alternatif dalam menyelesaikan masalah. Akibatnya, hasil belajar yang diperoleh juga belum maksimal, karena peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal sesuai dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya tanpa upaya lebih jauh untuk memperluas atau memperdalam pemahaman.

Selanjutnya, hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat rendah dapat dilihat dari Gambar 3 berikut ini.

<p>1a.</p> <p>1a. untuk bisa membangun sebuah sarana pembelajaran yg berada diluar ruangan dgn ber bagai tempatnya & beberapa hal lainnya untuk bersantai sembari belan pembelajaran yg diperlukan. & lumayan efektif untuk merasa kesegaran alam & duduk dirumput segar.</p>	}	Kategori interpretation
<p>1b.</p> <p>persegi : $L: P \times L = 36 \times \frac{1}{3}$ $K: 2 \times (P \times L) = 2 \times (36 \times \frac{1}{3})$</p> <p>setengah lingkaran : $L: \frac{1}{2} \times 2 \times r \times r$ $K: \frac{1}{2} \times \pi \times r \times r \times d$</p> <p>Belah ketupat : $L: \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $K: A \times 5$</p>	}	Kategori analysis

$$L_1 \left. \begin{array}{l} \text{Persegi Panjang} + \text{Setengah lingkaran dikurangi yg ada didalamnya} \\ (432 + 77) - (32 + 32) \end{array} \right\} \text{Kategori} \\ \text{evaluation}$$

Gambar 3 Hasil Jawaban Peserta Didik dengan Rasa Ingin Tahu tingkat Rendah

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat rendah hanya mampu mencapai dua indikator berpikir kritis, yaitu *interpretation* dan *analysis*. Pada indikator *interpretation*, subjek dapat menjelaskan fungsi taman edukasi geometris sebagai sarana pembelajaran sekaligus tempat bersantai, namun belum mampu menafsirkan secara lebih dalam mengenai tujuan keberagaman bentuk geometris yang ada pada taman tersebut. Pada indikator *analysis*, subjek menuliskan beberapa jenis bangun datar serta mencatat rumus luas dan kelilingnya, meskipun proses pengerjaannya masih terdapat kesalahan dan belum sistematis. Sementara itu, pada indikator *evaluation*, subjek hanya sebatas menuliskan rumus luas tanpa melanjutkan pada tahap perhitungan tiap bangun datar yang membentuk keseluruhan taman, sehingga tujuan perhitungan tidak tercapai. Adapun pada indikator *inference*, subjek tidak mampu menarik kesimpulan yang relevan dari soal, bahkan ketika diwawancara lebih lanjut, subjek tidak dapat memberikan alasan yang jelas terkait keterbatasannya tersebut. Kondisi ini mengindikasikan bahwa subjek masih mengalami kesulitan dalam mengolah informasi secara utuh serta mengaitkannya dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat.

Adapun kutipan wawancara peneliti dengan peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat rendah, sebagai berikut.

- | | | |
|---------------|---|---|
| Peneliti | : | ibu lihat penyelesaiannya sampai poin b aja ya poin c nya belum selesai. Kalau boleh tau apakah kamu sudah merasa puas dengan penyelesaiannya atau bagaimana? |
| Peserta didik | : | (tersenyum malu) pasrah |
| Peneliti | : | Kenapa sudah terlalu pasrah? Ga coba dulu jawab? |
| Peserta didik | : | Yah seperti yang tadi saya bilang, sayang orangnya overwhelmed, jadi cepet diem sama kalo misalnya udah gasuka dan mulai ngeblank jadi udah mending diem daripada melakukan sesuatu |
| Peneliti | : | Jadi dalam diri kamu masih belum bisa mencoba untuk meredakan itu ya? |
| Peserta didik | : | (tersenyum) |
| Peneliti | : | Ibu lihat jawaban kamu di poin c udah ada. Kamu udah nulis rumus, kenapa ga dilanjutkan? |
| Peserta didik | : | Karena emang waktunya udah ga cukup, terus emang waktunya mental aku breakdown jadi gitu |

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat rendah memberikan jawaban yang sangat terbatas terhadap pertanyaan yang diajukan peneliti. Subjek hanya menyampaikan inti jawaban tanpa disertai penjelasan yang lebih rinci, sehingga informasi yang diperoleh kurang mendalam. Kondisi ini sejalan dengan temuan Muharni et al. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya rasa ingin tahu pada peserta didik menyebabkan mereka tidak terdorong untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban

ataupun mencoba mengaitkan konsep-konsep matematika yang relevan. Hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian Neva Septyana & Wanabuliandari (2024) yang menemukan bahwa peserta didik dengan tingkat rasa ingin tahu rendah sering menunjukkan perilaku cemas dan gugup ketika dihadapkan pada soal tes. Hal ini tercermin dalam keraguan saat menuliskan jawaban, serta lamanya waktu yang diperlukan untuk memulai proses penyelesaian. Rasa cemas dan gugup tersebut berdampak langsung pada konsentrasi, sehingga langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan menjadi tidak sistematis dan kurang terarah. Sejalan dengan itu, A. Sriyanti, Saputri, & Rahman (2024) menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis tidak semata-mata ditentukan oleh penguasaan konsep, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti kemampuan awal dan kepribadian peserta didik. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa kombinasi antara rendahnya rasa ingin tahu, kecemasan, serta keterbatasan faktor internal menjadikan peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat rendah, cenderung mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga subjek memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal, sesuai dengan tingkat kemampuan dan rasa ingin tahunya masing-masing. Perbedaan ini berpengaruh pada ketercapaian indikator berpikir kritis matematis yang dimiliki setiap subjek. Subjek dengan rasa ingin tahu tingkat tinggi maupun sedang sama-sama mampu memenuhi keempat indikator kemampuan berpikir kritis, namun kualitas penyelesaiannya menunjukkan perbedaan yang cukup jelas. Subjek dengan rasa ingin tahu tingkat tinggi cenderung memberikan jawaban yang lebih lengkap, terperinci, serta disertai penjelasan yang mendalam. Subjek juga mampu mengaitkan konsep dengan konteks nyata serta menjelaskan kembali langkah penyelesaian secara runtut. Sementara itu, subjek dengan rasa ingin tahu tingkat sedang dapat menyelesaikan soal hingga tuntas, tetapi penjelasan yang diberikan lebih sederhana dan cenderung menggunakan bahasa sendiri tanpa pendalaman lebih lanjut. Hal ini menandakan bahwa meskipun keduanya mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis, tingkat rasa ingin tahu yang berbeda tetap memengaruhi kualitas argumentasi, kedalaman analisis, serta kemampuan dalam mengomunikasikan ide yang dimiliki masing-masing subjek. Sedangkan subjek dengan rasa ingin tahu tingkat rendah cenderung memberikan jawaban yang singkat dan terbatas, tanpa penjelasan yang mendalam, sehingga informasi yang diperoleh dari hasil wawancara tidak mampu menggambarkan pemahaman secara menyeluruh.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan tingkat rasa ingin tahu menunjukkan perbedaan pada tiap kategori. (1) Peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat tinggi mampu memenuhi seluruh indikator berpikir kritis, yakni interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. (2) Peserta didik dengan rasa ingin tahu tingkat sedang juga memenuhi keempat indikator, namun masih menunjukkan keraguan dalam menyampaikan jawaban meskipun runtut dan jelas. (3) Peserta didik dengan rasa ingin tahu taingkat rendah hanya mampu memenuhi indikator interpretasi dan analisis. Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat rasa ingin tahu berpengaruh terhadap ketercapaian kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Rekomendasi dan Prospek Pengembangan

Berdasarkan hasil penelitian, peserta didik disarankan untuk meningkatkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika karena terbukti berhubungan dengan kemampuan

berpikir kritis yang lebih baik. Peserta didik perlu membiasakan diri bertanya, meninjau kembali jawaban, dan mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan sehari-hari. Guru diharapkan merancang pembelajaran yang menumbuhkan rasa ingin tahu melalui masalah kontekstual, pertanyaan terbuka, dan diskusi, serta memberikan instruksi yang sesuai dengan tingkat minat peserta didik. Sekolah perlu mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dengan menyediakan lingkungan belajar yang kondusif, sumber belajar yang memadai, dan kegiatan ekstrakurikuler yang relevan. Peneliti selanjutnya dapat memperluas kajian dengan mengganti variabel kemampuan berpikir kritis menjadi pemecahan masalah, kreativitas, atau komunikasi matematis sehingga diperoleh perspektif baru tentang pengaruh curiosity terhadap kemampuan matematis lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada SMP Negeri 2 Tasikmalaya yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan penelitian. Selain itu, penulis menghargai partisipasi para peserta didik yang telah bersedia menjadi subjek penelitian sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- A. Sriyanti, Saputri, A., & Rahman, U. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Introvert Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 2319–2331. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.2937>
- Anim, A., Saragih, S., Napitupulu, E. E., Muhammad, K., Fauzi, A., Sirait, S., ... Sari, N. (2022). PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN APLIKASI GEOGEBRA SEBAGAI ALAT BANTU DITINJAU BERDASARKAN CURIOSITY SISWA. In *Journal of Science and Social Research*. Retrieved from <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Liberna, H., & Seruni. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar dan Curiosity Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Swasta di Kabupaten Bogor. *Original Research*.
- Muharni, F., Anitra, R., & Husna, N. (2024). PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU SISWA SEKOLAH DASAR. In *All rights reserved* (Vol. 11). Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Neva Septyana, S., & Wanabuliandari, S. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Self Confidence. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(3). <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i3.1983>
- Ni'mah, N. (2022). ANALISIS INDIKATOR BERPIKIR KRITIS TERHADAP KARAKTER RASA INGIN TAHU DALAM KURIKULUM 2013. *Anterior Jurnal*.
- Pika Anggraini, N., Alfra Siagian, T., & Agustinsa, R. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBASIS AKM. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 4(1), 58–78. <https://doi.org/10.15408/ajme.v4i1.25325>
- Sthephani, A., & Yolanda, F. (2021). ANALISIS PADA PENYELESAIAN ANALISIS KOMPLEKS: CURIOSITY ATTITUDE MAHASISWA. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 11–16. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.6007>