

## Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan

Alivia Zahra Nurul Fajrina<sup>1\*</sup>, Muhammad Zaidan<sup>2</sup>, & Fauzi Mulyatna<sup>3</sup>  
<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

Mathematics Education; Critical Thinking; Ratio Concepts; Seventh-Grade Students;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** This qualitative study explores the critical thinking abilities of seventh-grade students specifically within the context of the topic of ratios. The research focuses on how students perceive and apply critical thinking in solving ratio problems, both in academic settings and in everyday life scenarios. The study employs purposive sampling to select participants who demonstrate proficiency in understanding ratio concepts, ensuring data accuracy through written instruments and interviews. Data collection involves phased steps where students complete critical thinking instruments followed by targeted interviews based on academic performance levels. Analysis utilizes triangulation techniques, integrating written responses and interview findings to provide comprehensive insights into students' critical thinking capabilities in ratio problem-solving. The findings underscore the importance of integrating critical thinking development into mathematics education, particularly in teaching ratio concepts. By enhancing critical thinking skills, students not only improve their mathematical proficiency but also develop problem-solving abilities essential for both academic success and real-world applications.

**Abstrak:** Penelitian kualitatif ini mengeksplorasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII khususnya dalam konteks topik rasio. Penelitian ini berfokus pada bagaimana siswa memandang dan menerapkan pemikiran kritis dalam memecahkan masalah rasio, baik dalam lingkungan akademik maupun dalam skenario kehidupan sehari-hari. Studi ini menggunakan pengambilan sampel purposif untuk memilih peserta yang menunjukkan kemahiran dalam memahami konsep rasio, memastikan keakuratan data melalui instrumen tertulis dan wawancara. Pengumpulan data melibatkan langkah-langkah bertahap di mana siswa melengkapi instrumen berpikir kritis diikuti dengan wawancara yang ditargetkan berdasarkan tingkat kinerja akademik. Analisis menggunakan teknik triangulasi, mengintegrasikan tanggapan tertulis dan temuan wawancara untuk memberikan wawasan komprehensif mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah rasio. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan pengembangan pemikiran kritis ke dalam pendidikan matematika, khususnya dalam pengajaran konsep rasio. Dengan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, siswa tidak hanya meningkatkan kemahiran matematika mereka tetapi juga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang penting untuk keberhasilan akademis dan penerapan di dunia nyata.

**Correspondence Address:** Program Studi Pendidikan Matematika, Kampus B Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah No.80, Gedung, Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760, Indonesia; e-mail: [aliviazara20@gmail.com](mailto:aliviazara20@gmail.com)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Fajrina, A.Z.N., Zaidan, M., & Mulyatna, F. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 277-292.

**Copyright:** Alivia Zahra Nurul Fajrina, Muhammad Zaidan, & Fauzi Mulyatna. (2024)

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mampu mengembangkan pendidikan karakter salah satunya melalui pengembangan *hard skill* siswa. Jenis *hard skill* matematis siswa antaralain kemampuan pemahaman matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan berpikir kritis matematis. Kemampuan berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis yang tinggi masih sangat rendah menjadi salah satu penyebab rendahnya prestasi siswa dalam bidang matematika (Ratnawati et al., 2020). Proses pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah lebih menekankan siswa untuk menghafal rumus daripada memahami konsep (Ego & Mulyatna, 2020; Mulyatna et al., 2020; Mulyatna & Kusumaningtyas, 2017). Oleh karenanya, pada umumnya pembelajaran matematika di kelas saat ini belum sepenuhnya melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Perlu diingat, berpikir kritis yaitu proses tersistematis yang digunakan dalam hal pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan menganalisis sebuah pendapat (Emilidha et al., 2024; Khalishah & Mahmudah, 2022; Safitri & Miatun, 2021). Seseorang yang berpikir lebih dari batas intelektualnya, akan semakin kritis cara berpikirnya, dalam proses pembelajar yang dilakukan, siswa mampu mengevaluasi pendapat pribadi dan pendapat orang lain secara sistematis (Safitri & Miatun, 2021). Setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda. Maka dari itu untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis guru perlu mengetahui indikator kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks pembelajaran matematika, berpikir kritis tidak hanya dimaknai sebagai perbedaan pendapat saja, namun harus sejalan dengan kebenaran konsep (Apiati & Hermanto, 2020; Muhlisah et al., 2023; Nurfitriyanti et al., 2020). Hal ini yang terkadang terjadi salah mengartikan berpikir kritis.

Dalam materi pelajaran matematika kelas VII semester 2 terdapat materi yang harus dipelajari diantaranya, materi perbandingan, aritmatika sosial, garis dan sudut, segiempat dan segitiga, serta penyajian data. Namun dalam penelitian ini hanya mengambil materi perbandingan. Materi perbandingan merupakan materi yang banyak menuntut siswa dalam menemukan konsep, menemukan prinsip dan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal perbandingan atau menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Dewi & Nuraeni, 2022; Susiaty & Haryadi, 2019). Siswa tidak hanya dituntut untuk menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dari ilmu lain dalam kehidupan sehari-hari (Suciati & Hakim, 2020). Dalam kehidupan sehari-hari siswa sering dijumpai suatu kejadian yang berhubungan dengan materi perbandingan. Misalnya, membandingkan harga dan kualitas barang dari berbagai merek atau toko sebelum memutuskan untuk membeli. Oleh karena itu, penerapan kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah materi perbandingan baik dalam proses pembelajaran maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, dalam penelitian ini muaranya dijelaskan bagaimana gambaran kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Subjek dalam penelitian ini diambil 3 siswa dari kelas VII yang sedang belajar materi perbandingan. Pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan, yaitu: (a) siswa mampu memahami materi perbandingan, sehingga dapat dikatakan mereka sudah memenuhi syarat untuk mempelajari perbandingan; (b) mudah diwawancarai sehingga akan diperoleh informasi secara langsung yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Pemilihan subjek 3 siswa di samping atas dua pertimbangan di atas, juga berdasarkan pada diskusi dengan guru yang sudah mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa serta data terkait kemampuan akademik siswa pada tingkatan tinggi, sedang, dan

rendah. Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada triangulasi teknik yaitu teks tertulis dan wawancara.

## HASIL

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara bertahap. Setelah subjek penelitian mengerjakan lembar instrumen tes berpikir kritis matematis, selanjutnya peneliti menentukan subjek yang akan diwawancara berdasarkan tingkat kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, subjek dari level kemampuan akademik tinggi diberi kode A1, subjek dari level kemampuan akademik sedang diberi kode A2, dan subjek dari level kemampuan akademik rendah diberi kode A3. Setelah proses wawancara selesai, maka peneliti melakukan analisis data penelitian. Analisis data penelitian dilakukan dengan memaparkan jawaban subjek penelitian secara tertulis dan kemudian dilanjutkan dengan memaparkan hasil wawancara peneliti dengan subjek. Terakhir peneliti akan melakukan hasil triangulasi dari data yang telah diperoleh. Berikut kemudian disajikan analisis data dari masing-masing subjek dengan level kemampuan tinggi (A1), level kemampuan sedang (A2), dan level kemampuan rendah (A3).

### *Analisis Data Siswa Level Kemampuan Tinggi*

Berikut data informasi yang diperoleh dari Subjek A1 yang terepresentasi dari jawaban tertulis, disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Jawaban Subjek dari Level Kemampuan Tinggi

<b>Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Jawaban Tertulis Subjek A1</b>	<b>Kesimpulan</b>
Kefasihan	Memenuhi kefasihan yaitu mengerti secara menyeluruh apa yang dimaksud dengan perbandingan dan bagaimana cara menyatakan perbandingan antara dua atau lebih nilai atau ukuran.	Subjek kelompok tinggi memenuhi indikator kefasihan, yaitu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep perbandingan serta kemampuan untuk menyatakan perbandingan antara dua atau lebih nilai atau ukuran dengan jelas dan tepat. Hal ini penting karena membentuk dasar yang kuat dalam memahami hubungan relatif antara entitas matematis dan mempersiapkan siswa untuk mengaplikasikan konsep ini dalam berbagai situasi matematika dan kehidupan nyata. Dengan memastikan siswa menguasai konsep dasar perbandingan, pendidik dapat membangun fondasi yang kokoh untuk pengembangan kemampuan matematis yang lebih lanjut dan pemecahan masalah yang kompleks di masa depan.
Fleksibilitas	Memenuhi fleksibilitas, yaitu siswa dapat menerapkan konsep perbandingan dalam masalah matematika yang bervariasi, seperti perhitungan proporsi, rasio, dan situasi praktis lainnya.	Subjek kelompok tinggi memenuhi indikator fleksibilitas, yaitu siswa dapat mengadaptasi dan menggunakan konsep perbandingan secara efektif dalam berbagai konteks matematis yang beragam. Mereka mampu menyesuaikan pendekatan mereka terhadap masalah yang melibatkan perhitungan proporsi, rasio, dan situasi praktis lainnya. Kemampuan ini tidak hanya memperluas aplikasi matematis siswa dalam berbagai disiplin ilmu, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan matematis yang kompleks di masa depan. Dengan menguasai fleksibilitas dalam menggunakan konsep perbandingan, siswa dapat mengembangkan

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Jawaban Tertulis Subjek A1	Kesimpulan
Kebaruan	Memenuhi kebaruan, yaitu mampu memecahkan masalah perbandingan, seperti menemukan solusi alternatif atau merancang eksperimen untuk menguji hipotesis perbandingan.	keterampilan analitis yang mendalam dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih luas. Subjek kelompok tinggi memenuhi indikator kebaruan, yaitu siswa tidak hanya mampu memahami konsep perbandingan secara tradisional, tetapi juga dapat mengembangkan kemampuan untuk mengeksplorasi dan menemukan solusi alternatif serta merancang eksperimen untuk menguji hipotesis perbandingan. Kemampuan ini tidak hanya memperluas aplikasi praktis siswa terhadap matematika, tetapi juga mengembangkan kreativitas dan pemikiran analitis mereka. Dengan memotivasi siswa untuk menggunakan pendekatan baru dan inovatif dalam memecahkan masalah perbandingan, pendidik dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan kritis yang penting dalam mempersiapkan masa depan mereka dalam memecahkan tantangan matematis yang lebih kompleks dan beragam.

Secara keseluruhan, siswa yang memenuhi ketiga indikator ini menunjukkan kemampuan yang kuat dalam memahami, menerapkan, dan mengembangkan konsep perbandingan dalam konteks matematika. Mereka tidak hanya menguasai keterampilan dasar, tetapi juga memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan situasi yang berbeda dan berpikir inovatif dalam memecahkan masalah matematis yang melibatkan perbandingan.

Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap Subjek A1. Tabel 2., merupakan representasi dari hasil wawancara dengan Subjek A1.

Tabel 2. Hasil Wawancara Subjek dari Level Kemampuan Tinggi

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A1	Kesimpulan
Kefasihan	<p><b>Pertanyaan 1:</b> “Bagaimana Anda mendefinisikan konsep perbandingan dalam matematika?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Perbandingan dalam matematika adalah cara untuk menggambarkan hubungan atau perbandingan antara dua atau lebih nilai atau ukuran. Misalnya, jika kita memiliki 6 apel dan 3 jeruk, perbandingannya adalah 6:3 atau dapat disederhanakan menjadi 2:1.”</p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> “Dapatkah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari atau dalam pembelajaran?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Tentu saja. Saya sering menggunakan konsep perbandingan untuk membandingkan berbagai hal dalam kehidupan sehari-hari, seperti membandingkan harga per kilogram buah di dua pasar yang berbeda untuk mencari tahu di mana saya bisa mendapatkan</p>	Keseluruhan, subjek menunjukkan kefasihan dalam mengaplikasikan konsep perbandingan dalam berbagai konteks, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman yang

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A1	Kesimpulan
	<p><i>harga terbaik. Dalam pembelajaran, saya menggunakan perbandingan untuk memecahkan masalah matematika yang melibatkan perbandingan panjang, volume, atau rasio lainnya.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> <i>“Bagaimana Anda memastikan bahwa Anda dapat menyatakan perbandingan secara jelas antara dua atau lebih nilai atau ukuran yang dibandingkan?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Saya biasanya memastikan bahwa perbandingan yang saya nyatakan adalah sederhana dan jelas. Misalnya, jika kita membicarakan perbandingan antara jumlah buku di dua perpustakaan, saya akan menulisnya sebagai "5:3" untuk menunjukkan bahwa ada 5 buku di perpustakaan A untuk setiap 3 buku di perpustakaan B. Saya juga berusaha untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan agar perbandingan saya akurat.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> <i>“Apakah Anda menghadapi tantangan tertentu dalam menggunakan konsep perbandingan?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Tantangan terbesar bagi saya adalah ketika saya harus mengaplikasikan konsep perbandingan dalam situasi yang lebih kompleks atau tidak terduga. Misalnya, ketika saya harus membandingkan laju pertumbuhan tanaman di dua kondisi lingkungan yang berbeda, saya perlu memastikan bahwa perbandingan yang saya buat relevan dan bermakna secara ilmiah.”</i></p> <p><b>Pewawancara:</b> <i>“Terima kasih atas jawaban Anda yang sangat informatif. Ini memberikan gambaran yang baik tentang kefasihan Anda dalam menggunakan konsep perbandingan dalam matematika.”</i></p>	<p>kuat dan mampu mengatasi tantangan dalam menggunakan konsep perbandingan dengan baik</p>
<p>Fleksibilitas</p>	<p><b>Pertanyaan 1:</b> <i>“Bagaimana Anda mendefinisikan fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan dalam matematika?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan bagi saya adalah kemampuan untuk mengadaptasi berbagai pendekatan atau strategi dalam memecahkan masalah matematika yang melibatkan perbandingan. Misalnya, ketika saya diberi masalah yang melibatkan rasio antara bahan-bahan untuk membuat kue, saya tidak hanya menggunakan metode pembagian sederhana, tetapi juga mencoba pendekatan lain seperti penggunaan diagram atau model matematika untuk menggambarkan perbandingannya dengan lebih visual.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> <i>“Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan fleksibilitas dalam memecahkan masalah perbandingan di sekolah?”</i></p>	<p>Dari hasil wawancara ini, terlihat bahwa subjek secara keseluruhan, menunjukkan kemahiran yang tinggi dalam mengelola dan mengaplikasikan konsep perbandingan dalam berbagai konteks matematis, serta keterampilan adaptasi yang kuat dalam menghadapi tantangan yang kompleks.</p>

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A1	Kesimpulan
	<p><b>Subjek:</b> <i>“Tentu. Pada suatu waktu, kami diberi tugas untuk membandingkan kecepatan dua kendaraan yang berbeda berdasarkan waktu yang ditempuhnya dalam perjalanan yang sama. Saya tidak hanya menggunakan rumus kecepatan sederhana, tetapi juga mencoba untuk memodelkan perbandingan itu dalam bentuk grafik dan tabel untuk melihat pola atau perbedaan yang mungkin ada di berbagai titik waktu selama perjalanan.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> <i>“Bagaimana Anda menyesuaikan pendekatan Anda ketika menghadapi masalah perbandingan yang sulit?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Ketika saya menghadapi masalah perbandingan yang sulit, saya cenderung untuk mencoba berbagai pendekatan sebelum memutuskan yang paling efektif. Misalnya, ketika diminta untuk membandingkan rasio antara jumlah buku dan jumlah siswa di perpustakaan sekolah, saya mengumpulkan data terlebih dahulu dan kemudian memutuskan apakah lebih baik menggunakan perbandingan grafis atau analitis berdasarkan data yang ada.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> <i>“Apakah ada tantangan tertentu yang Anda hadapi dalam menggunakan konsep perbandingan?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Salah satu tantangan utama adalah ketika saya harus mengaplikasikan konsep perbandingan dalam konteks yang tidak familiar atau kompleks. Misalnya, saat mencoba membandingkan distribusi jumlah penduduk di dua kota berbeda berdasarkan kategori usia, saya harus memastikan bahwa saya menggunakan metode yang benar dan mempertimbangkan semua faktor yang relevan.”</i></p> <p><b>Pewawancara:</b> <i>“Terima kasih atas jawaban yang sangat informatif. Ini memberikan gambaran yang baik tentang fleksibilitas Anda dalam menggunakan konsep perbandingan dalam matematika, terutama dalam situasi yang beragam dan kompleks.”</i></p>	<p>Pendekatan yang terus mendorong eksplorasi dan penerapan konsep dalam situasi yang beragam dapat membantu meningkatkan kemampuan fleksibilitas mereka dalam materi perbandingan secara signifikan.</p>
Kebaruan	<p><b>Pertanyaan 1:</b> <i>“Bagaimana Anda mendefinisikan kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan dalam matematika?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan bagi saya adalah kemampuan untuk memikirkan dan menerapkan pendekatan atau metode baru yang belum pernah saya coba sebelumnya dalam memecahkan masalah perbandingan. Ini melibatkan eksplorasi terhadap pendekatan alternatif yang mungkin lebih efisien atau lebih inovatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang melibatkan perbandingan.”</i></p>	<p>Dengan demikian, kesimpulan ini menunjukkan bahwa subjek telah menginternalisasi dan menerapkan konsep kebaruan dengan baik dalam konteks pemecahan masalah perbandingan, baik dalam pengaturan sekolah maupun</p>

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A1	Kesimpulan
	<p><b>Pertanyaan 2:</b> “Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan kebaruan dalam memecahkan masalah perbandingan di sekolah?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Tentu. Suatu kali kami diberikan tugas untuk membandingkan volume dua wadah berbentuk tabung yang berbeda. Alih-alih menggunakan rumus umum yang sudah diajarkan, saya mencoba untuk merancang sebuah eksperimen di mana saya menggunakan air untuk mengukur volume secara praktis. Metode ini tidak hanya menghasilkan hasil yang akurat, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang berbeda dalam memahami konsep volume dan perbandingannya.”</p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> “Bagaimana Anda menyesuaikan pendekatan Anda ketika menghadapi masalah perbandingan yang sulit?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Ketika saya menghadapi masalah perbandingan yang kompleks atau tidak biasa, saya cenderung untuk meninjau kembali strategi yang sudah ada dan mencari inspirasi dari kasus sebelumnya. Misalnya, dalam memecahkan perbandingan kecepatan antara dua kendaraan yang berbeda, saya mencoba untuk memodifikasi parameter yang digunakan dalam perhitungan untuk mencari cara yang lebih efektif dan akurat dalam menentukan perbandingan tersebut.”</p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> “Apakah ada tantangan khusus yang Anda hadapi dalam mengembangkan kebaruan dalam pemahaman dan penggunaan konsep perbandingan?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Salah satu tantangan terbesar bagi saya adalah mengatasi rasa tidak nyaman saat mencoba metode baru atau pendekatan yang belum familiar. Namun, dengan lebih banyak latihan dan eksperimen, saya belajar untuk lebih percaya diri dan terampil dalam mengaplikasikan kebaruan dalam memecahkan masalah perbandingan.”</p> <p><b>Pewawancara:</b> “Terima kasih atas wawasan yang berharga dan jawaban yang detail. Ini memberikan gambaran yang baik tentang kemampuan Anda dalam mengembangkan kebaruan dalam menggunakan konsep perbandingan dalam matematika.”</p>	dalam kehidupan sehari-hari.

#### Analisis Data Siswa Level Kemampuan Sedang

Setelah diperoleh hasil analisis jawaban tertulis dan analisis data wawancara, selanjutnya dilakukan triangulasi untuk diperoleh informasi yang utuh, sehingga diperoleh simpulan yang utuh pula. Berikut adalah rangkuman kemampuan berpikir kritis matematis siswa level kemampuan sedang (A2) berdasarkan data tertulis dan data wawancara masing-masing disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Jawaban Subjek dari Level Kemampuan Sedang

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Jawaban Tertulis Subjek A2	Kesimpulan
Kefasihan	Memenuhi kefasihan yaitu, dapat dengan jelas menyatakan perbandingan antara dua atau lebih nilai atau ukuran. Sebagai contoh, jika kita membandingkan jumlah siswa laki-laki dan perempuan dalam sebuah kelas, perbandingannya bisa menjadi 3:2, yang berarti ada 3 siswa laki-laki untuk setiap 2 siswi perempuan.	Kesimpulan ini menunjukkan bahwa memenuhi kefasihan dalam perbandingan tidak hanya tentang kemampuan untuk menggunakan simbol atau angka, tetapi juga tentang pemahaman mendalam tentang hubungan relatif antara entitas matematis yang berbeda. Dengan demikian, kemampuan ini penting dalam membangun dasar yang kuat untuk memecahkan masalah matematis yang melibatkan perbandingan dalam berbagai konteks dan aplikasi.
Fleksibilitas	Memenuhi fleksibilitas, yaitu kemampuan untuk mengaplikasikan konsep perbandingan dalam berbagai situasi matematis yang berbeda. Ini mencakup kemampuan untuk menyesuaikan pendekatan dan strategi tergantung pada jenis masalah yang dihadapi, baik itu masalah yang sederhana maupun yang kompleks.	Dengan demikian, kesimpulan ini menekankan pentingnya kemampuan untuk berpikir fleksibel dan kreatif dalam memecahkan masalah perbandingan. Hal ini akan membantu subjek untuk mengembangkan keterampilan matematis yang lebih luas dan mendalam, serta mampu menghadapi tantangan matematis yang kompleks dengan lebih percaya diri dan efektif.
Kebaruan	Menggunakan kebaruan untuk menyelesaikan masalah perbandingan yang tidak konvensional.	Kesimpulan ini menegaskan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan eksploratif dalam memahami serta mengaplikasikan konsep perbandingan dalam situasi yang berbeda-beda. Dengan demikian, subjek dapat mengembangkan keterampilan matematis yang lebih luas dan siap menghadapi tantangan matematis yang kompleks di masa depan.

Secara keseluruhan, siswa yang memenuhi ketiga indikator ini menunjukkan kemampuan yang kuat dalam menguasai konsep perbandingan dalam matematika. Mereka tidak hanya mampu menjelaskan dengan jelas hubungan antara nilai atau ukuran yang dibandingkan, tetapi juga memiliki fleksibilitas dalam menerapkan konsep tersebut dalam berbagai konteks matematis dan menggunakan kebaruan untuk menyelesaikan masalah-masalah perbandingan yang tidak biasa.

Tabel 4. Hasil Wawancara Subjek dari Level Kemampuan Sedang

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A2	Kesimpulan
Kefasihan	<b>Pewawancara:</b> "Selamat siang, terima kasih sudah bersedia untuk diwawancarai. Hari ini kita akan membahas tentang kefasihan dalam konsep perbandingan. Mari kita mulai dengan pertanyaan pertama."	Dari hasil wawancara ini adalah subjek ini memiliki kemampuan yang

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A2	Kesimpulan
	<p><b>Pertanyaan 1:</b> "Bagaimana Anda mendefinisikan konsep perbandingan dalam konteks matematika?"</p> <p><b>Subjek:</b> "Konsep perbandingan dalam matematika adalah cara untuk menggambarkan hubungan antara dua atau lebih nilai atau ukuran. Ini melibatkan perbandingan antara entitas matematis yang berbeda untuk menunjukkan hubungan relatif mereka."</p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> "Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menerapkan konsep perbandingan dalam situasi yang berbeda?"</p> <p><b>Subjek:</b> "Tentu, misalnya ketika saya memecahkan masalah perbandingan jumlah uang yang dibutuhkan untuk membeli buah-buahan di dua pasar yang berbeda. Saya menggunakan perbandingan untuk menentukan pasar mana yang menawarkan harga lebih murah berdasarkan jumlah buah-buahan yang dapat dibeli dengan jumlah uang yang sama."</p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> "Bagaimana Anda biasanya menyesuaikan pendekatan Anda ketika menghadapi masalah perbandingan yang kompleks?"</p> <p><b>Subjek:</b> "Ketika menghadapi masalah perbandingan yang kompleks, saya cenderung memecah masalah menjadi langkah-langkah lebih kecil dan mengeksplorasi berbagai pendekatan untuk menemukan solusi yang paling efektif. Saya juga mempertimbangkan alternatif dan merumuskan strategi berdasarkan sifat masalah yang dihadapi."</p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> "Apakah ada tantangan khusus yang Anda temui dalam mengembangkan kefasihan dalam konsep perbandingan?"</p> <p><b>Subjek:</b> "Salah satu tantangan utama yang saya hadapi adalah memastikan bahwa saya benar-benar memahami konteks aplikasi dari perbandingan. Terkadang, menyesuaikan perbandingan dengan situasi yang berbeda dapat menjadi rumit, tetapi dengan latihan terus-menerus, saya merasa lebih percaya diri dalam mengatasi tantangan ini."</p> <p><b>Pewawancara:</b> "Terima kasih banyak atas jawaban-jawaban Anda yang sangat informatif. Itu adalah wawancara yang sangat berguna untuk memahami pendekatan dan pemikiran Anda terkait dengan kefasihan dalam konsep perbandingan."</p>	<p>solid dalam kefasihan konsep perbandingan, dengan kemampuan untuk mengartikulasikan, menerapkan, dan menyesuaikan pemecahan masalah perbandingan dalam berbagai situasi. Ini merupakan aset penting dalam membangun keterampilan matematis yang kokoh dan relevan</p>
<p>Fleksibilitas</p>	<p><b>Pertanyaan 1:</b> "Bagaimana Anda mendefinisikan fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan dalam konteks matematika?"</p> <p><b>Subjek:</b> "Fleksibilitas dalam konsep perbandingan berarti kemampuan untuk menggunakan berbagai pendekatan dan strategi dalam memecahkan masalah perbandingan. Ini mencakup adaptasi terhadap situasi</p>	<p>Kesimpulan dari wawancara ini menunjukkan bahwa subjek telah mengembangkan kemampuan yang baik dalam</p>

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A2	Kesimpulan
	<p>yang berbeda dan mencari solusi alternatif jika pendekatan awal tidak berhasil.”</p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> “Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menerapkan konsep perbandingan dalam situasi yang berbeda di kelas SMP?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Tentu, misalnya ketika kami membandingkan rasio antara jumlah murid laki-laki dan perempuan di sekolah. Saya tidak hanya menggunakan perbandingan sederhana seperti 2:1, tetapi juga mencoba untuk memvisualisasikan data dengan grafik batang atau diagram lingkaran untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada teman-teman sekelas.”</p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> “Bagaimana Anda biasanya menyesuaikan pendekatan Anda ketika dihadapkan dengan masalah perbandingan yang kompleks?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Ketika menghadapi masalah perbandingan yang kompleks, saya biasanya memecah masalah menjadi langkah-langkah lebih kecil. Saya mencoba berbagai strategi seperti membuat tabel atau mencari pola untuk membantu saya memahami hubungan antara nilai atau ukuran yang dibandingkan. Ini membantu saya menemukan solusi yang lebih efisien dan tepat.”</p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> “Apakah ada tantangan khusus yang Anda temui dalam mengembangkan fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Tantangan utama bagi saya adalah mengatasi masalah perbandingan yang tidak biasa atau tidak familiar. Kadang-kadang, saya harus berpikir lebih kreatif untuk menemukan pendekatan yang tepat untuk masalah tersebut. Namun, dengan latihan terus-menerus dan dukungan dari guru, saya semakin percaya diri dalam menghadapi tantangan tersebut.”</p> <p><b>Pewawancara:</b> “Terima kasih banyak atas wawasan yang berharga tentang bagaimana Anda mengembangkan fleksibilitas dalam menggunakan konsep perbandingan. Jawaban Anda memberikan gambaran yang baik tentang kemampuan Anda dalam memecahkan masalah matematis dengan berbagai pendekatan yang fleksibel dan kritis.”</p>	<p>mengaplikasikan konsep perbandingan dengan fleksibilitas dan kritisitas yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematis. Kemampuan untuk menyesuaikan strategi dan pendekatan sesuai dengan kebutuhan masing-masing masalah juga merupakan nilai tambah yang signifikan dalam pengembangan keterampilan matematis mereka.</p>
Kebaruan	<p><b>Pertanyaan 1:</b> “Bagaimana Anda mendefinisikan kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan dalam konteks matematika?”</p> <p><b>Subjek:</b> “Kebaruan dalam konsep perbandingan bagi saya adalah kemampuan untuk mencari solusi yang tidak konvensional atau alternatif dalam memecahkan masalah perbandingan. Ini mencakup kemampuan untuk merancang eksperimen atau</p>	<p>Kesimpulan dari wawancara ini menunjukkan bahwa subjek telah mengembangkan kemampuan yang signifikan dalam mengaplikasikan konsep perbandingan</p>

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A2	Kesimpulan
	<p><i>mencoba pendekatan baru yang belum pernah saya coba sebelumnya.</i></p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> <i>“Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan kebaruan dalam memecahkan masalah perbandingan di kelas SMP?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Tentu, misalnya ketika kami diminta untuk menemukan cara alternatif untuk mengukur tinggi pohon di lapangan sekolah dengan menggunakan perbandingan. Saya merancang sebuah eksperimen di mana kami menggunakan bayangan pohon untuk memperkirakan tingginya, yang kemudian dibandingkan dengan metode pengukuran langsung. Pendekatan ini tidak hanya menantang, tetapi juga memberikan solusi yang kreatif dan tidak konvensional.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> <i>“Bagaimana Anda biasanya menyesuaikan strategi atau pendekatan ketika dihadapkan dengan masalah perbandingan yang tidak biasa atau tidak familiar?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Ketika menghadapi masalah perbandingan yang tidak biasa atau tidak familiar, saya cenderung berpikir di luar kotak. Saya mencoba untuk mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar perbandingan ke dalam konteks yang tidak konvensional, seperti membandingkan pola pertumbuhan tanaman di berbagai kondisi lingkungan. Saya juga mencari inspirasi dari kasus-kasus sebelumnya atau meminta masukan dari teman-teman untuk mencari pendekatan baru yang mungkin lebih efektif.”</i></p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> <i>“Apakah ada tantangan khusus yang Anda temui dalam mengembangkan kebaruan dalam pemahaman dan penggunaan konsep perbandingan?”</i></p> <p><b>Subjek:</b> <i>“Tantangan utama bagi saya adalah mengatasi rasa tidak nyaman saat mencoba pendekatan baru atau tidak biasa. Terkadang, ketika saya merasa tidak yakin dengan solusi alternatif yang saya coba, saya perlu mengatasi ketakutan gagal dan tetap berpikir positif untuk mengeksplorasi ide-ide baru dengan lebih percaya diri.”</i></p> <p><b>Pewawancara:</b> <i>“Terima kasih atas wawasan yang berharga tentang bagaimana Anda mengembangkan kebaruan dalam menggunakan konsep perbandingan. Jawaban Anda memberikan gambaran yang baik tentang kemampuan Anda</i></p>	<p>dengan kebaruan, yaitu dengan pendekatan inovatif dan kritis. Kemampuan untuk menemukan solusi yang tidak konvensional dan berani menghadapi tantangan dalam konteks matematis menjadi nilai tambah dalam pengembangan keterampilan mereka.</p>

<b>Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Script Hasil Wawancara Subjek A2</b>	<b>Kesimpulan</b>
	<i>dalam memecahkan masalah matematis dengan pendekatan yang inovatif dan kritis."</i>	

#### *Analisis Data Siswa Level Kemampuan Rendah*

Seperti halnya dalam pemaparan sebelumnya, berikut adalah rangkuman kemampuan berpikir kritis matematis siswa level kemampuan rendah (A3) berdasarkan data tertulis dan data wawancara masing-masing disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4. Pemaparan ini setelah diperoleh hasil analisis jawaban tertulis dan analisis data wawancara, selanjutnya dilakukan triangulasi untuk diperoleh informasi yang utuh, sehingga diperoleh simpulan yang utuh pula.

Tabel 5. Hasil Jawaban Subjek dari Level Kemampuan Rendah

<b>Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Jawaban Tertulis Subjek A3</b>	<b>Kesimpulan</b>
Kefasihan	Menyatakan perbandingan secara jelas antara jumlah atau ukuran yang dibandingkan. Contohnya, mereka dapat menggambarkan perbandingan jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas mereka dengan menggunakan perbandingan seperti "3:2" untuk menunjukkan bahwa ada 3 siswa laki-laki untuk setiap 2 siswi perempuan.	Dengan demikian, kemampuan untuk menyatakan perbandingan secara jelas tidak hanya mengasah keterampilan komunikasi matematis, tetapi juga membangun dasar yang kuat untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antar nilai atau ukuran dalam matematika.
Fleksibilitas	Menerapkan konsep perbandingan dalam berbagai situasi atau masalah matematis yang berbeda. Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi berbagai situasi di mana konsep perbandingan dapat digunakan, seperti membandingkan rasio antara jumlah buku dengan jumlah siswa di perpustakaan sekolah.	Oleh karena itu, menerapkan konsep perbandingan dalam berbagai konteks matematis mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata dengan keterampilan yang kuat dan relevan dalam bidang matematika
Kebaruan	Mampu merancang eksperimen atau mencoba pendekatan baru yang belum pernah mereka coba sebelumnya dalam konteks perbandingan. Misalnya, mereka dapat mencoba metode perbandingan yang berbeda untuk memecahkan masalah seperti membandingkan kecepatan dua mobil yang berbeda berdasarkan perjalanan yang mereka tempuh dalam waktu tertentu.	Dengan demikian, kemampuan untuk berinovasi dan mencoba pendekatan baru dalam konteks perbandingan bukan hanya memperkuat pemahaman konsep matematika, tetapi juga mempromosikan kemampuan adaptasi dan eksplorasi yang esensial dalam pembelajaran matematika yang mendalam dan bermakna

Kesimpulannya, siswa yang memiliki kefasihan dalam konsep perbandingan tidak hanya mampu menyatakan perbandingan secara jelas, tetapi juga dapat menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi matematis dan memiliki kemampuan untuk eksplorasi dengan merancang eksperimen atau pendekatan baru. Ini mencerminkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan adaptasi yang kuat terhadap konsep matematis yang penting ini.

Selanjutnya dilakukan wawancara yang bersifat klarifikatif, penggalian informasi baru, ataupun menindaklanjuti dari hasil jawaban tertulis subjek, kemudian disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Wawancara Subjek dari Level Kemampuan Rendah

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Script Hasil Wawancara Subjek A3	Kesimpulan
Kefasihan	<p><b>Pertanyaan 1:</b> “<i>Bagaimana Anda mendefinisikan konsep perbandingan dalam matematika?</i>”  <b>Subjek:</b> “<i>Perbandingan dalam matematika adalah cara untuk menunjukkan hubungan antara dua atau lebih nilai atau ukuran. Misalnya, jika ada 3 buah apel dan 2 buah jeruk, perbandingannya adalah 3:2.</i>”</p> <p><b>Pertanyaan 2:</b> “<i>Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari?</i>”  <b>Subjek:</b> “<i>Ya, saya menggunakannya ketika saya membandingkan berapa banyak waktu yang saya habiskan untuk belajar matematika dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Saya mencoba untuk membagi waktu dengan adil agar saya bisa belajar semua mata pelajaran dengan baik.</i>”</p> <p><b>Pertanyaan 3:</b> “<i>Bagaimana Anda biasanya memecahkan masalah matematika yang melibatkan perbandingan?</i>”  <b>Subjek:</b> “<i>Saya mencoba menghitung berapa banyak yang diperlukan untuk setiap bagian yang dibandingkan, seperti berapa banyak permen yang bisa saya beli dengan uang yang saya punya, dan kemudian membandingkannya.</i>”</p> <p><b>Pertanyaan 4:</b> “<i>Apakah ada hal yang sulit untuk Anda dalam memahami atau menggunakan konsep perbandingan?</i>”  <b>Subjek:</b> “<i>Kadang-kadang saya kesulitan memahami apa yang harus dibandingkan dalam permasalahan matematika. Saya cenderung mencoba beberapa hal sebelum saya tahu apa yang benar.</i>”</p> <p><b>Pewawancara:</b> “<i>Terima kasih banyak atas waktu dan jawaban Anda. Ini sangat membantu untuk memahami pendekatan Anda terhadap konsep perbandingan dalam matematika.</i>”</p>	<p>Secara keseluruhan, subjek menunjukkan kemauan untuk belajar dan mengembangkan pemahaman mereka terhadap konsep perbandingan dalam matematika. Dengan latihan lebih lanjut dan bimbingan yang tepat, diharapkan mereka dapat meningkatkan keterampilan dalam menggunakan konsep perbandingan dengan lebih baik</p>
Fleksibilitas	<p><b>Pewawancara:</b> “<i>Selamat pagi! Terima kasih telah bersedia untuk diwawancarai mengenai konsep perbandingan dalam matematika. Mari kita mulai dengan pertanyaan pertama.</i>”</p> <p><b>Pertanyaan 1:</b> “<i>Bagaimana Anda mendefinisikan fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan dalam matematika?</i>”  <b>Subjek:</b> “<i>Fleksibilitas dalam penggunaan konsep perbandingan adalah kemampuan untuk memikirkan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan perbandingan. Misalnya, ketika saya harus membandingkan jumlah waktu yang saya habiskan untuk belajar matematika dengan waktu yang saya habiskan untuk</i></p>	<p>Secara keseluruhan, subjek menunjukkan kesediaan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam memahami dan menerapkan konsep</p>

*mata pelajaran lain, saya mencoba menggunakan cara yang berbeda untuk memahami mana yang lebih banyak.”*

**Pertanyaan 2:** *“Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan konsep perbandingan dalam situasi yang berbeda di sekolah?”*

**Subjek:** *“Tentu. Suatu kali kami diminta untuk membandingkan jumlah buku yang dimiliki oleh setiap kelas di sekolah kami. Saya tidak hanya membandingkan jumlah buku di dua kelas, tetapi juga mencoba membuat grafik untuk memahami perbandingannya dengan lebih baik.”*

**Pertanyaan 3:** *“Bagaimana Anda menyesuaikan pendekatan Anda ketika menghadapi masalah perbandingan yang sulit?”*

**Subjek:** *“Ketika saya menghadapi masalah perbandingan yang sulit, saya cenderung mencoba beberapa pendekatan yang berbeda. Saya mencatat informasi yang saya miliki dan mencoba memikirkan beberapa solusi yang mungkin bisa saya gunakan untuk menyelesaikannya.”*

**Pertanyaan 4:** *“Apakah ada hal yang sulit bagi Anda dalam memahami atau menggunakan konsep perbandingan?”*

**Subjek:** *“Ya, saya kadang-kadang kesulitan dalam memahami konsep perbandingan, terutama ketika saya harus membandingkan beberapa hal yang berbeda. Saya cenderung mencoba beberapa hal sebelum saya bisa mengerti apa yang harus saya bandingkan.”*

**Pewawancara:** *“Terima kasih atas waktu Anda dan jawaban yang sangat informatif. Ini sangat membantu untuk memahami pendekatan Anda terhadap konsep perbandingan dalam matematika.”*

perbandingan dalam konteks matematika. Hal ini memberikan gambaran yang baik tentang pendekatan mereka terhadap pemecahan masalah matematika dengan berbagai cara yang fleksibel dan kritis

Kebaruan

**Pertanyaan 1:** *“Bagaimana Anda mendefinisikan kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan dalam matematika?”*

**Subjek:** *“Kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan bagi saya adalah kemampuan untuk mencoba pendekatan baru atau cara yang belum pernah saya coba sebelumnya untuk memecahkan masalah perbandingan. Misalnya, ketika saya mencoba membandingkan berat dua benda dengan menggunakan timbangan dan kemudian mencoba menggunakan metode lain seperti membandingkan volume benda dengan gelas ukur.”*

**Pertanyaan 2:** *“Bisakah Anda memberikan contoh konkret bagaimana Anda menggunakan kebaruan dalam memecahkan masalah perbandingan di sekolah?”*

**Subjek:** *“Ya, suatu kali kami diminta untuk membandingkan panjang dua garis menggunakan penggaris. Saya mencoba menggunakan pendekatan yang berbeda dengan menggunakan perbandingan garis yang sudah saya buat di buku catatan, dan ini membantu saya memahami perbedaan antara dua garis tersebut dengan lebih baik.”*

Kesimpulan dari wawancara ini adalah bahwa subjek telah menunjukkan kemampuan untuk mengembangkan kebaruan dalam penggunaan konsep perbandingan dalam matematika dengan mencoba pendekatan baru, menerapkan dalam konteks nyata di sekolah, menyesuaikan pendekatan untuk masalah yang sulit, serta berkomitmen untuk terus belajar

**Pertanyaan 3:** *"Bagaimana Anda menyesuaikan pendekatan Anda ketika menghadapi masalah perbandingan yang sulit?"* dan mengatasi kesulitan dalam memahami

**Subjek:** *"Ketika saya menghadapi masalah perbandingan yang sulit, saya biasanya mencoba untuk berdiskusi dengan teman sekelas saya atau meminta bantuan dari guru. Saya juga mencoba untuk mengulang kembali informasi yang diberikan oleh guru dan mencoba menemukan pola yang ada pada dua jenis masalah yang berbeda."* konsep perbandingan.

**Pertanyaan 4:** *"Apakah ada hal yang sulit bagi Anda dalam memahami atau menggunakan konsep perbandingan?"*

**Subjek:** *"Ya, kadang-kadang saya merasa sulit dalam memahami apa yang harus saya bandingkan ketika saya melihat masalah yang rumit. Tetapi, dengan banyak berlatih dan mencoba pendekatan yang berbeda, saya bisa lebih mudah untuk memahami konsep perbandingan tersebut."*

**Pewawancara:** *"Terima kasih atas waktu dan jawaban Anda yang sangat informatif. Ini memberikan gambaran yang baik tentang bagaimana Anda mengembangkan kebaruan dalam menggunakan konsep perbandingan dalam matematika."*

## PEMBAHASAN

Representasi kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini merujuk pada indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Pemerolehan subjek dengan level kemampuan tinggi, siswa yang memenuhi ketiga indikator ini menunjukkan kemampuan yang kuat dalam memahami, menerapkan, dan mengembangkan konsep perbandingan dalam konteks matematika. Pada tataran yang lebih umum, mereka tidak hanya menguasai keterampilan dasar, tetapi juga memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan situasi yang berbeda dan berpikir inovatif dalam memecahkan masalah matematis yang melibatkan perbandingan.

Pada tataran selanjutnya, pemerolehan siswa dengan level kemampuan sedang, secara kasuistis juga memenuhi ketiga indikator. Siswa yang memenuhi ketiga indikator ini menunjukkan kemampuan yang kuat dalam menguasai konsep perbandingan dalam matematika. Mereka tidak hanya mampu menjelaskan dengan jelas hubungan antara nilai atau ukuran yang dibandingkan, tetapi juga memiliki fleksibilitas dalam menerapkan konsep tersebut dalam berbagai konteks matematis dan menggunakan kebaruan untuk menyelesaikan masalah-masalah perbandingan yang tidak biasa.

Sedangkan pada level kemampuan rendah, subjek baru sebatas pada tataran kefasihan. Siswa yang memiliki kefasihan dalam konsep perbandingan tidak hanya mampu menyatakan perbandingan secara jelas, tetapi juga dapat menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi matematis dan memiliki kemampuan untuk eksplorasi dengan merancang eksperimen atau pendekatan baru. Ini mencerminkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan adaptasi yang kuat terhadap konsep matematis yang penting ini. Terkait fleksibilitas dan kebaruan, pada tataran ini belum sampai pada tahapan konkret yang terepresentasi dalam pemecahan solusi dari permasalahan dengan kebenaran melalui solusi yang nonrutin.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari artikel ini mengetahui pentingnya kemampuan secara keseluruhan, artikel ini memberikan gambaran yang jelas tentang pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam konteks materi perbandingan. Peningkatan kemampuan berpikir kritis dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa di sekolah

## DAFTAR RUJUKAN

- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167–178. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.630>
- Dewi, M. W. K., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy pada Materi Perbandingan di Desa Karangpawitan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 151–164.
- Ego, I. D., & Mulyatna, F. (2020). Pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 6(1), 197–202. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4715>
- Emilidha, W. P., Wardono, W., & Waluya, B. (2024). Integrasi STEAM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 301–308. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/2966>
- Khalishah, N., & Mahmudah, U. (2022). Analisis Perkembangan Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) pada Keterampilan Abad 21. *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 2, 417–431. <https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/1159>
- Muhlisah, U., Misdaliana, M., & Kesumawati, N. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2793–2803. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2762>
- Mulyatna, F., & Kusumaningtyas, W. (2017). Symbolisasi dalam Metode Numerik sebagai Representasi Konsep dan Prosedur. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 73–86. <https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.129>
- Mulyatna, F., Nurrahmah, A., & Seruni. (2020). The Influence of Learning Model and Learning Motivation Towards Mathematical Reasoning Abilities in Junior High School BT - 1st International Conference on Folklore, Language, Education and Exhibition (ICOFLEX 2019). *Proceedings of the 1st International Conference on Folklore, Language, Education and Exhibition (ICOFLEX 2019)*, 295–301. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.056>
- Nurfitriyanti, M., Rosa, N. M., & Nursa'adah, F. P. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, Adversity Quotient dan Locus of Control Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 263. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5929>
- Ratnawati, D., Handayani, I., & Hadi, W. (2020). Pengaruh model pembelajaran PBL berbantu question card terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 44–51. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683>
- Safitri, Z. D., & Miatun, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Karawang Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3222–3238. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.828>
- Suciati, D. R., & Hakim, D. L. (2020). Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1e). <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2934>
- Susiaty, U. D., & Haryadi, R. (2019). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan di kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 8(2), 239–248. <https://doi.org/10.31571/saintek.v8i2.1574>