

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR STATISTIK SISWA YANG BERGAYA KOGNITIF REFLEKTIF

Analysis of Statistical Thinking Ability of Students with Reflective Cognitive Styles

Christin Nur Aini¹, Warli^{1*}

¹ Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Ronggolawe

*warli66@gmail.com

Diterima: 24 Juli 2025;

Direvisi: 29 Juli 2025;

Dipublikasi: 30 Juli 2025



ABSTRACT

This research aims to describe the statistical thinking process of eighth-grade students at MTs Manbaul Huda who have a tendency towards a reflective cognitive style. The focus of this research is on a deep understanding of how students with reflective cognitive styles process, analyze, and conclude statistical information during the learning process. This study uses a descriptive method with a qualitative approach. The research subjects consisted of three students who had participated in statistics learning and were selected through the Matching Familiar Figures Test (MFFT), considering their ability to provide answers confidently and logically. Data collection techniques include statistical thinking tests and in-depth interviews. Data were analyzed qualitatively using a triangulation method approach to ensure the validity of the findings. The research results show that the subjects are able to identify, compare, and evaluate data accurately, and to construct data representations precisely. However, weaknesses were found in the aspect of conclusions, which tended to be less in-depth and not fully comprehensive, although still relevant to the presented data. Therefore, this study recommends that educators pay special attention to the cognitive characteristics of students in statistics learning, as well as encourage further research to develop statistical thinking skills in the context of mathematics education.

Keywords: *Cognitive Style; Reflective; Statistical Thinking.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses berpikir statistik siswa kelas VIII MTs Manbaul Huda yang memiliki kecenderungan gaya kognitif reflektif. Fokus penelitian ini pada pemahaman mendalam terhadap cara siswa dengan karakteristiknya dalam mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan informasi statistik dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas tiga siswa yang telah mengikuti pembelajaran statistika dan terpilih melalui *Matching Familiar Figures Test* (MFFT) dengan mempertimbangkan kemampuan mereka dalam mengemukakan jawaban secara percaya diri dan logis. Teknik pengumpulan data meliputi tes berpikir statistik dan wawancara mendalam. Data dianalisis secara kualitatif dengan

pendekatan triangulasi metode untuk memastikan validitas temuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek mampu mengidentifikasi, membandingkan, serta mengevaluasi data secara tepat, dan menyusun representasi data secara akurat. Namun demikian, kelemahan ditemukan pada aspek penyimpulan yang tidak sepenuhnya mendalam, meskipun tetap relevan dengan data yang disajikan. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar pendidik memberikan perhatian khusus terhadap karakteristik kognitif siswa dalam pembelajaran statistika, serta mendorong dilakukannya penelitian lanjutan guna mengembangkan kemampuan berpikir statistik dalam konteks pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Berpikir Statistik; Gaya Kognitif; Reflektif.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang pesat di era industri 4.0 menuntut siswa untuk memiliki berbagai keterampilan. Tak hanya berhitung saja, tetapi juga berpikir tingkat tinggi yang logis dan statistik. Kemampuan ini semakin penting karena dalam kehidupan kita selalu tergantung pada data dan informasi yang perlu dianalisis secara menyeluruh sebelum mengambil keputusan (Indrawati & Wardono, 2019). Salah satunya, yaitu kemampuan berpikir statistik.

Berpikir statistik merupakan kemampuan untuk memahami secara menyeluruh proses statistik serta menerapkan pemahaman tersebut dalam situasi nyata dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menggeneralisasi terkait deskripsi data (Watu et al., 2015). Kemampuan berpikir statistik memiliki peranan yang sangat esensial dalam mempengaruhi proses berpikir kognitif siswa (Takaria & Talakua, 2018). Siswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep dasar matematika, tetapi mampu menerapkannya dalam berbagai situasi kehidupan nyata.

Kemampuan berpikir statistik terdiri atas kemampuan mendeskripsikan, mengorganisasi, mereduksi, merepresentasikan, menganalisis dan menafsirkan data (Gumelar, 2024). Dalam kerangka Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), kemampuan statistik seharusnya menjadi bagian yang tidak terpisahkan karena kompetensi ini penting dalam membantu siswa membuat keputusan yang tepat berdasarkan data yang tersedia. AKM dirancang untuk menilai sejauh mana siswa dapat menguasai keterampilan berpikir kritis dan analitis, yang salah satunya tercermin dalam kemampuan untuk memahami dan menafsirkan data. Meskipun AKM yang disusun oleh Pusat Asesmen Pendidikan (PUSMENDIK) mencakup materi seperti bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, serta data dan ketidakpastian, secara spesifik statistika belum menjadi fokus utama dalam asesmen ini.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir statistik siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Temuan ini sejalan dengan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, yang mengindikasikan bahwa kompetensi statistika tidak dievaluasi secara eksplisit maupun terpisah, melainkan dilebur dalam indikator literasi matematika dan sains sehingga berpikir statistik kerap terabaikan dalam praktik pembelajaran di sekolah. Keterampilan ini sangat krusial dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data, baik dalam konteks kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan kerja yang menuntut pemahaman informasi kuantitatif.

Rendahnya kemampuan statistika siswa ini perlu menjadi perhatian, mengingat pentingnya keterampilan statistik dalam mengambil keputusan berbasis data. Data hasil pengukuran PISA tahun 2022, menunjukkan peringkat Indonesia naik 5 posisi berada pada peringkat 65 dari 79

negara dengan nilai kemampuan literasi sains sebesar 398 dan literasi matematika sebesar 379 (Kemendikbudristek, 2023). Data tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi dan interpretasi data, yaitu berpikir statistik masih menjadi tantangan serius dalam pendidikan nasional.

Hal ini juga didukung oleh beberapa penelitian bahwa kemampuan berpikir statistik siswa masih tergolong rendah. Dalam penelitian Maryati & Priatna (2018), tingkat literasi statistika siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah masih tergolong rendah. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya penguasaan konsep dasar statistika secara menyeluruh oleh siswa. Hal ini berdampak pada lemahnya kemampuan dalam beberapa aspek penting literasi statistika, seperti membaca data, mengungkapkan proses pengolahan data, serta menyajikan hasil data secara efektif. Ketidakmampuan dalam menguasai aspek-aspek tersebut menyebabkan siswa mengalami hambatan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan data.

Lebih lanjut, hasil analisis Jazilah (2024) terhadap kategori kemampuan literasi numerasi menunjukkan bahwa hanya 28,1% siswa yang berada pada kategori tinggi, sedangkan 34,4% berada pada kategori sedang, dan 37,5% lainnya termasuk kategori rendah. Dominasi persentase pada kategori sedang dan rendah menunjukkan bahwa capaian literasi numerasi siswa secara keseluruhan masih di bawah harapan, yang sekaligus menguatkan temuan mengenai lemahnya literasi statistika. Prameswari dan Zulkarnaes (2020) juga menyatakan bahwa hal ini terjadi karena siswa belum memiliki kemampuan untuk mengenali masalah dari data yang disajikan, menjelaskan tahapan penyelesaiannya, serta menarik kesimpulan dari hasil tersebut.

Kemampuan berpikir statistik siswa sangat dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan karakteristik khas individu dalam menggunakan fungsi-fungsi kognitif seperti berpikir, menganalisis, memecahkan masalah, mengambil keputusan dan mengolah informasi (Oktaviani et al., 2020). Menurut G. Rahayu et al. (2022), gaya kognitif dikelompokkan menjadi dua, yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Siswa reflektif cenderung lebih lama dalam mengerjakan dan jawabannya benar sedangkan impulsif lebih cepat dalam mengerjakan, tetapi jawabannya salah.

Perbedaan gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa dapat mengakibatkan perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang ada (Amalia et al., 2020; Mawardi et al., 2020). Gaya kognitif perlu diperhatikan oleh guru karena pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan gaya kognitif akan memungkinkan penyajian materi yang sesuai dengan karakteristik serta potensi siswa.

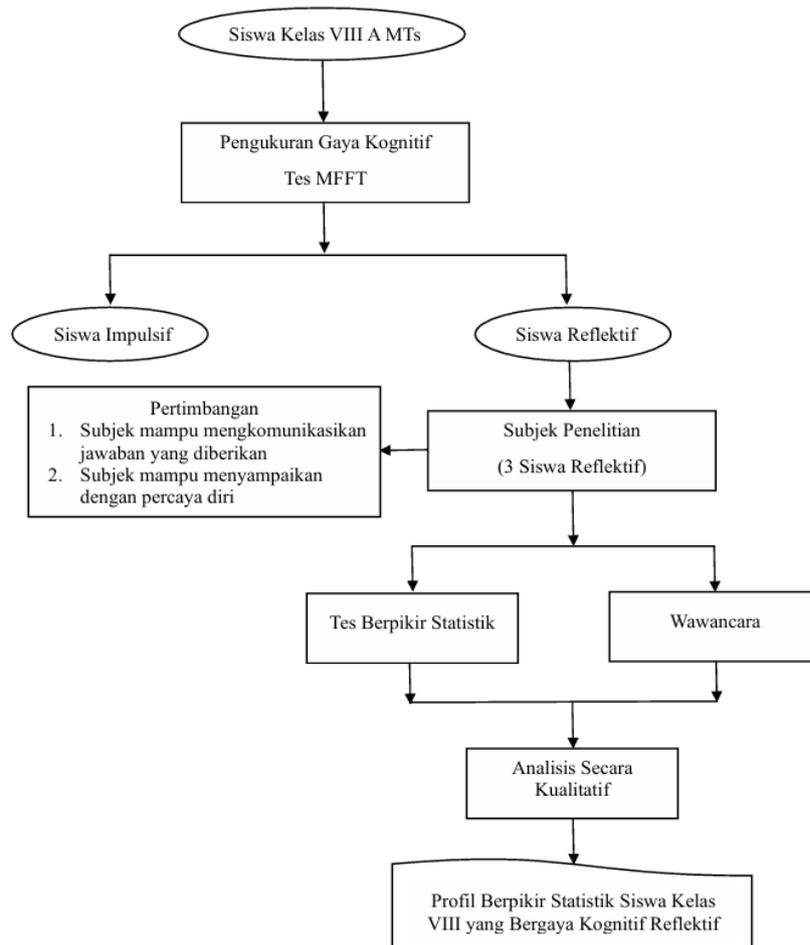
Dalam menyikapi keberagaman kemampuan berpikir statistik setiap siswa yang didasari oleh perbedaan gaya kognitif yang dimilikinya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil proses berpikir statistik siswa VIII MTs yang mempunyai gaya kognitif reflektif. Dengan harapan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh gaya kognitif reflektif terhadap pemahaman dan penerapan konsep statistik, serta memberikan saran yang berguna untuk meningkatkan metode pengajaran dan pengembangan materi yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yang menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Zellatifanny & Mudjiyanto (2018), penelitian deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang suatu kejadian yang sedang berlangsung saat penelitian dilakukan. Penelitian ini berfokus pada gambaran yang rinci dan sistematis pada variabel yang diteliti. Sementara itu, pendekatan kualitatif merupakan suatu proses eksplorasi yang mendalam untuk memahami makna dibalik perilaku dari setiap individu maupun kelompok dan menggambarkan berbagai permasalahan sosial humaniora (Sugiyono, 2023). Dalam konteks penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan proses berpikir statistik siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif.

Penelitian ini dilakukan di MTs Manbaul Huda pada bulan Mei tahun ajaran 2024/2025. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa kelas VIII A yang memiliki gaya kognitif reflektif. Proses pemilihan subjek didahului dengan pemberian tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) diadopsi dari hasil pengembangan Warli yang terdiri 2 soal percobaan dan 13 soal tes. Dalam penelitian ini, peneliti sebagai instrumen utama sedangkan instrumen pendukung terdiri atas tes MFFT, tes berpikir statistik, dan wawancara. Instrumen tes berpikir statistik terdiri atas 5 soal sesuai dengan indikator berpikir statistik dari (Jones et al., 2000) yang terdiri atas empat kategori, yaitu DORA (*Describing, Organizing, Representing and Analyzing*). Dalam menjamin kualitas valid dan tidaknya data yang dikumpulkan, instrumen penelitian dalam bentuk tes berpikir statistic dan pedoman wawancara terlebih dahulu divalidasi oleh satu dosen ahli di bidang pendidikan matematika Unirow dan satu guru matematika MTs Manbaul Huda. Validasi instrumen dilakukan guna menilai sejauh mana butir-butir pertanyaan mampu mengukur kemampuan berpikir statistik sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan, serta kesesuaian dengan karakteristik siswa bergaya kognitif reflektif. Aspek yang dinilai meliputi keterkaitan butir soal dengan indikator kemampuan berpikir statistik, kejelasan bahasa, tingkat kesulitan, serta kesesuaian konteks soal dengan level kognitif siswa. Berdasarkan hasil validasi, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen layak digunakan dengan beberapa revisi minor pada aspek redaksi dan struktur kalimat. Revisi tersebut dilakukan oleh peneliti sebelum instrumen digunakan dalam tahap pengumpulan data.

Analisis data dilakukan Miles and Huberman dalam dalam empat tahap meliputi mengumpulkan data, mereduksi data, menarik kesimpulan, dan menyajikan data. Data dianalisis dengan memperhatikan berbagai aspek berpikir statistik, seperti mendeskripsikan, mengorganisir, mereduksi data, menyajikan data, serta melakukan representasi, analisis, dan interpretasi data. Dalam memastikan validitas hasil penelitian, dilakukan pemeriksaan terhadap tingkat kepercayaan dan ketergantungan data melalui triangulasi teknik atau metode (Pratiwi et al., 2021). Adapun prosedur penelitian disajikan pada Gambar 1.



Source: Peneliti (2025)

Gambar 1. Prosedur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam menentukan subjek penelitian didasarkan hasil pengukuran gaya kognitif melalui tes MFFT. Kemudian akan diambil tiga siswa memiliki gaya kognitif reflektif yang nantinya akan dijadikan sebagai subjek penelitian ini. Hasil penentuan subjek penelitian siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Statistik Hasil Pengukuran Gaya Kognitif Siswa Melalui Tes MFFT

Jumlah Siswa	Waktu (t)			Frekuensi sampai menjawab benar (f)		
	Max	Med	Min	Max	Med	Min
35 siswa	38.39	25.32	14.03	4.46	2.38	1.30

Source: Data Peneliti (2025)

Keterangan:

Max: Data Maksimum

Med: Median

Min: Data Minimum

Setelah memperoleh hasil pengukuran gaya kognitif siswa melalui tes MFFT yang didasarkan pada median dari waktu (t) dan median dari frekuensi sampai menjawab dengan benar (f), dapat ditentukan bahwa siswa reflektif diambil berdasarkan siswa yang menggunakan waktu ≥ 25.32 dan frekuensi sampai menjawab dengan benar (f) ≤ 2.38 . Sementara itu, siswa impulsif diambil dari siswa yang menggunakan waktu (t) ≤ 25.32 dan frekuensi sampai menjawab dengan benar (f) ≥ 2.38 . Kemudian hasil perhitungan pengelompokan siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Pengelompokan Siswa Melalui Tes MFFT

Jumlah Siswa Reflektif	Jumlah Siswa Impulsif	Jumlah Siswa Cepat-Akurat	Jumlah Siswa Lambat-Tidak Akurat
13 37.14%	9 25.71%	6 17.14%	5 14.28%

Source: Data Peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel 2, jumlah siswa yang memiliki karakteristik reflektif lebih banyak daripada dengan siswa karakteristik yang lain, yaitu pada siswa yang bergaya kognitif reflektif sebanyak (39.39%) Terlihat bahwa hasil tes MFFT siswa yang bergaya kognitif lebih dominan dibandingkan dengan siswa yang bergaya kognitif lainnya. Hal tersebut mendasari minat peneliti dalam melakukan penelitian mengenai gaya kognitif siswa reflektif dan impulsif.

Tabel 3. Subjek Penelitian Siswa Reflektif dan Impulsif yang Terpilih

No	Kode Subjek Reflektif		Rata-Rata	
			Waktu (t)	Frekuensi (f)
1	SGKR 1	CNM	31.93	2.15
2	SGKR 2	NAP	32.60	1.92
3	SGKR 3	YFM	26.68	2

Source: Data Peneliti (2025)

Keterangan:

SGKR: Subjek Gaya Kognitif Reflektif

Dalam memastikan bahwa subjek yang dipilih benar-benar sesuai dengan kriteria, dilakukan terlebih dahulu tes berpikir statistik serta wawancara terhadap siswa yang telah dipilih. Indikator berpikir statistik yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada Jones et al. (2000) yang tertera pada tabel 4, yaitu:

Tabel 4. Indikator Berpikir Statistik

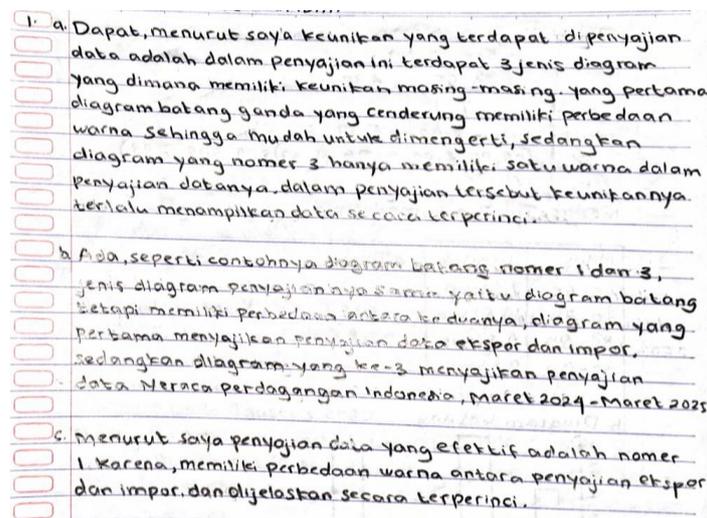
Berpikir Statistik	Indikator
Deskripsi data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan keunikan data 2. Mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama 3. Mengevaluasi efektivitas penyajian data
Organisasi dan reduksi data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan data grup 2. Menyajikan ukuran pusat data
Representasi data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun presentasi data dari kumpulan data atau presentasi data yang diberikan 2. Membangun tampilan data berdasarkan representasi data yang ditampilkan
Analisis dan interpretasi data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membandingkan data 2. Membandingkan antar kumpulan data atau presentasi data 3. Menarik kesimpulan

Source: Swastika dan Narendra (2022)

Penelitian yang dilakukan menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu tes berpikir statistik dan wawancara. Kemudian peneliti menganalisis data sebanyak dua kali berdasarkan hasil tes berpikir statistik dan wawancara. Analisis data dilakukan berdasarkan setiap kategori sesuai indikator berpikir statistik yang tertera pada tabel 4.

Berikut ini disajikan hasil analisis kemampuan berpikir statistik siswa MTs Manbaul Huda dalam menyelesaikan soal tes berpikir statistik pada siswa reflektif pada kategori deskripsi data.

Pertama, SGKR₁ menerima soal tes berpikir statistik. Lalu, ia mulai mengerjakan dengan membaca petunjuk pengerjaan, memahami pertanyaannya, dan mengerjakan soal. Berikut analisis dan hasil jawaban subjek SGKR₁ soal nomor 1:



Source: Data Peneliti (2025)

Gambar 2. Hasil Tes Berpikir Statistik SGKR₁ Soal Nomor 1

Berdasarkan lembar jawaban pada gambar 2, berikut adalah analisis hasil tes tulis berdasarkan indikator berpikir statistik kategori deskripsi data:

1) Menunjukkan keunikan data

Pada jawaban bagian (a), SGKR₁ menyebutkan bahwa diagram batang ganda nomor 1 memiliki perbedaan warna yang memudahkan dalam memahami penyajiannya, sedangkan diagram batang nomor 3 hanya menggunakan satu warna dan menyajikan data secara lebih terperinci. Hal ini menunjukkan bahwa SGKR₁ mampu mengenali karakteristik unik dari masing-masing penyajian data dengan menunjukkan perbedaan penggunaan warna dan detail penyajian data. SGKR₁ memenuhi indikator menunjukkan keunikan data dengan tepat.

2) Mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama

Pada jawaban bagian (b), SGKR₁ membandingkan diagram batang nomor 1 dan 3 di mana jenis diagramnya sama, tetapi dengan tampilan dan data yang berbeda. SGKR₁ mampu menyebutkan bahwa diagram pertama menyajikan ekspor dan impor sedangkan diagram ketiga menampilkan neraca perdagangan. Hal ini menunjukkan bahwa SGKR₁ memahami bahwa data yang sama dapat disajikan dengan cara yang berbeda untuk tujuan yang berbeda pula. SGKR₁ memenuhi indikator mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama dengan tepat.

3) Mengevaluasi efektivitas penyajian data

Pada jawaban bagian (c), SGKR₁ menilai bahwa diagram nomor 1 lebih efektif karena memiliki perbedaan warna yang jelas antara ekspor dan impor serta disajikan secara terperinci. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa dalam mengevaluasi efektivitas penyajian data berdasarkan kejelasan dan kemudahan interpretasi data. SGKR₁ memenuhi indikator mengevaluasi efektivitas penyajian data dengan tepat.

Berdasarkan hasil tes berpikir statistik, subjek menunjukkan kemampuan yang sangat baik pada ketiga indikator yang dinilai. Pada indikator kemampuan mengenali keunikan data, subjek dapat mengamati dan menjelaskan perbedaan yang terlihat dari tampilan data, seperti perbedaan warna, detail, dan cara penyajian. Pada indikator memahami perbedaan tampilan dari data yang sama, subjek mampu membandingkan beberapa diagram yang menyajikan data serupa dan menunjukkan pemahamannya terhadap perbedaan tersebut. Sementara itu, pada indikator menilai efektivitas penyajian data, subjek bisa memilih diagram yang paling efektif menyampaikan informasi dan mampu memberikan alasan yang masuk akal atas pilihannya. Secara umum, hasil ini menggambarkan bahwa subjek memiliki kemampuan berpikir statistik yang baik, khususnya dalam mengamati, membandingkan, dan mengevaluasi berbagai bentuk penyajian data.

Kemudian dilakukan analisis wawancara peneliti dengan SGKR₁ pada kategori deskripsi data yang disajikan sebagai berikut:

1) Menunjukkan keunikan data

Dalam tahapan menunjukkan keunikan data, peneliti mengkaji bagaimana SGKR₁ membuat prediksi maupun proses menyelesaikan soal secara eksplisit maupun implisit. Berikut petikan wawancara peneliti dengan SGKR₁:

- PGK : "Menurut kamu apakah ada yang menarik dari penyajian data tersebut?"
 SGKR₁ : "Ada"
 PGK : "Dari ketiga penyajian kamu lebih cenderung memilih yang mana?"
 SGKR₁ : "Yang nomor 1."
 PGK : "Bagaimana penyajian nomor 1 bisa menjadi menarik dari yang lain?"

SGKR₁ : *“Menurut saya dari ketiga diagram itu yang lebih gampang untuk dipelajari. Nomor 1 diagram batangnya memiliki banyak warna sehingga si pembaca tidak kesulitan untuk meneliti data tersebut.”*

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek SGKR₁ menunjukkan kemampuan dalam mengidentifikasi keunikan dari penyajian data, khususnya pada diagram batang pertama. Subjek menyampaikan bahwa penyajian nomor 1 lebih menarik dibandingkan yang lain karena penggunaan warna yang bervariasi memudahkan pembaca dalam memahami informasi yang disajikan. Hal ini menunjukkan bahwa SGKR₁ tidak hanya mampu memahami penyajian data, tetapi juga dapat menghubungkannya dengan kemudahan dalam proses pembacaan dan analisis data. Dengan demikian, subjek memenuhi indikator menunjukkan keunikan data dengan tepat.

2) Mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama

Dalam tahapan mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama, peneliti mengkaji bagaimana SGKR₁ membuat prediksi maupun proses menyelesaikan soal secara eksplisit maupun implisit. Berikut petikan wawancara peneliti dengan SGKR₁:

PGK : *“Apakah penyajian datanya sama?”*
 SGKR₁ : *“Ada yang sama, yaitu no 1 dan 3.”*
 PGK : *“Coba jelaskan perbedaan penyajian datanya!”*
 SGKR₁ : *“Data yang 1 dan 3 memiliki persamaan, yaitu sama-sama diagram datang tapi keduanya memiliki perbedaan, yaitu dalam penyajian data 1 menyajikan kegiatan ekspor dan impor Maret 2024-Maret 2025. Data 3 menyajikan neraca perdagangan Indonesia Maret 2024-Maret 2025.”*

Berdasarkan petikan wawancara di atas, SGKR₁ menyebutkan bahwa diagram nomor 1 dan 3 memiliki bentuk yang sama, yakni sama-sama menggunakan diagram batang, tetapi penyajian datanya berbeda. Penyajian data 1 berfokus pada kegiatan ekspor dan impor, sedangkan data 3 menampilkan neraca perdagangan Indonesia pada periode yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa SGKR₁ memenuhi indikator membandingkan persamaan dan perbedaan antar penyajian data dengan tepat.

3) Mengevaluasi efektivitas penyajian data

Dalam tahapan mengevaluasi efektivitas penyajian data, peneliti mengkaji bagaimana SGKR₁ membuat prediksi maupun proses menyelesaikan soal secara eksplisit maupun implisit. Berikut petikan wawancara peneliti dengan SGKR₁:

PGK : *“Jelaskan kelebihan dan kekurangan dari ketiga jenis penyajian data!”*
 SGKR₁ : *“Kelebihannya data yang pertama menyajikan banyak jumlahnya secara terperinci. Data yang kedua sangat lengkap dalam menyajikan data. Data yang ketiga juga sama seperti nomor 1 terperinci. Kekurangannya data nomor 1 ini emm menurut saya kekurangannya ada di penulisannya yang terlalu kecil-kecil. Untuk yang kedua sangat sangat rapat tulisannya sulit dipahami. Yang ketiga cenderung memiliki warna satu sehingga tidak tidak paham.”*
 PGK : *“Menurut kamu, manakah penyajian data yang representatif? Jelaskan!”*
 SGKR₁ : *“Nomor 1 karena data yang disajikan sudah mewakili gambar yang ada.”*

Berdasarkan petikan wawancara tersebut, terlihat bahwa dalam tahap mengevaluasi efektivitas penyajian data, SGKR₁ mampu menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing jenis penyajian secara tepat. Subjek menilai kelebihan penyajian data berdasarkan aspek kelengkapan dan keterperincian informasi, sementara kekurangan dinilai dari aspek teknis visual seperti ukuran tulisan, kerapatan, dan pemilihan warna. Subjek mampu menunjukkan data yang paling representatif dengan memilih diagram pertama dengan alasan bahwa data yang ditampilkan sudah sesuai atau mewakili isi gambar sehingga SGKR₁ memenuhi indikator mengevaluasi efektivitas penyajian data dengan tepat.

Hal ini juga dilakukan serupa pada subjek kedua dan subjek ketiga siswa reflektif dengan melakukan analisis setiap kategori. Hasil penelitian diperoleh melalui penerapan teknik triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan serta memverifikasi kevalidan informasi yang diberikan oleh subjek melalui perbandingan hasil tes berpikir statistik dan data hasil wawancara. Berdasarkan triangulasi data dari ketiga subjek, diperoleh temuan pada tabel 5:

Tabel 5. Deskripsi Profil Siswa Reflektif

No	Indikator Berpikir Statistik	Deskripsi SGKR ₁	Deskripsi SGKR ₂	Deskripsi SGKR ₃	Kesimpulan
Kategori Deskripsi Data					
1	Menunjukkan keunikan data	Subjek menunjukkan kecermatan dalam mengamati tampilan data yang menarik dan memberikan alasan dalam menjawab dengan tepat dan hati-hati.	Subjek menunjukkan pemahaman awal terhadap pola tren secara umum dan menjelaskan keterkaitannya dalam wawancara.	Subjek memahami bahwa keunikan data yang sama bisa ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan tepat.	Subjek mampu mengenali keunikan data melalui tampilan visual dan isi informasi, memberikan alasan yang logis, dan menunjukkan kedalaman analisis yang mencerminkan gaya kognitif reflektif.
2	Mengetahui tampilan data yang berbeda dalam data yang sama	Subjek menunjukkan kemampuan dalam membandingkan bentuk penyajian dan memahami isi yang berbeda dalam konteks data yang sama pada kedua penyajian berbeda.	Subjek menunjukkan kemampuan membedakan jenis penyajian data meskipun isinya tetap sama,	Subjek menunjukkan pemahaman jenis penyajian data berdasarkan karakteristik informasi yang disampaikan.	Subjek menunjukkan kemampuan dan memahami dan membandingkan berbagai bentuk penyajian data meskipun memuat isi yang sama. Subjek mampu membedakan jenis penyajian berdasarkan karakteristik visual dan informasi yang disampaikan, serta menunjukkan

					pemahaman bahwa tiap bentuk penyajian memiliki keunggulan tersendiri dalam menyampaikan data secara efektif sesuai konteksnya.
3	Mengevaluasi efektivitas penyajian data	Subjek merefleksikan kelebihan dan kelemahan dari berbagai aspek, menunjukkan proses evaluasi yang sistematis sesuai dengan karakter siswa reflektif.	Subjek menunjukkan kemampuan mengevaluasi tampilan data berdasarkan kejelasan dan informasi yang ditampilkan, meskipun alasan masih sederhana.	Subjek mampu mengevaluasi jenis penyajian data yang paling sesuai berdasarkan penyajian dan pola data waktu.	Subjek mampu menilai kelebihan dan kekurangan tampilan data berdasarkan kejelasan, kelengkapan, dan kesesuaian bentuk dengan isi secara kritis, terstruktur, dan tepat.
Kategori Organisasi dan Reduksi Data					
1	Melakukan data grup	Subjek mampu menunjukkan keselarasan dalam berpikir sistematis dan tepat saat mengelompokkan data, baik pada tes maupun wawancara.	Subjek mampu mengorganisasi data ke dalam kelompok dan menjelaskan klasifikasi dalam wawancara dengan tepat.	Subjek dapat mengelompokkan data secara logis, sistematis, dan mempertimbangkan konteks yang relevan dengan tepat.	Subjek dapat mengelompokkan data ke dalam kategori dengan tepat dan sistematis berdasarkan karakteristik tertentu. Pengorganisasian data disertai dengan penalaran sistematis dan visualisasi yang sesuai, mencerminkan gaya kognitif reflektif.
2	Menyajikan ukuran pusat data	Subjek konsisten dalam menyajikan data secara runtut, akurat, dan disertai penjelasan yang menyeluruh.	Subjek menunjukkan penguasaan dalam menghitung dan menjelaskan ukuran pemusatan data secara lengkap dan sistematis, baik secara teknis maupun konseptual.	Subjek menunjukkan ketepatan dan keteraturan dalam menyajikan ukuran pusat data.	Subjek menunjukkan penguasaan dalam menghitung dan menyajikan mean, median, dan modus. Penjelasan subjek akurat dan dilakukan secara runtut dan mampu menjelaskan proses secara rinci, yang mencerminkan kemampuan berpikir reflektif.
Kategori Representasi Data					

1	Membangun presentasi data dari kumpulan data atau presentasi data yang diberikan	Subjek mampu menyusun data ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan mengubahnya menjadi diagram batang secara tepat. Subjek menjelaskan prosesnya secara runtut mulai dari pengurutan data hingga pembentukan kelas interval.	Subjek mampu menyusun data menjadi bentuk visual yang sesuai, dan memahami proses penyajiannya secara runtut.	Subjek memahami struktur dasar penyajian diagram batang secara tepat, meskipun belum sepenuhnya menjabarkan langkah teknis.	Subjek mampu menyusun tabel distribusi frekuensi dan mengubahnya ke dalam diagram batang dengan tepat dan proporsional. Proses transformasi data dilakukan secara bertahap dan terstruktur, yang menunjukkan pemahaman prosedural dan reflektif.
2	Membangun tampilan data berdasarkan representasi data yang ditampilkan	Subjek dapat menghitung persentase dari data dan menyajikannya ke dalam diagram lingkaran secara akurat. Namun, dalam wawancara, penjelasan konversi ke diagram hanya dijelaskan secara singkat tanpa uraian teknis. Meskipun begitu, hasil visualisasinya tetap tepat dan sesuai (valid).	Subjek menunjukkan pemahaman baik terhadap konversi data numerik ke visual proporsional, dan menjelaskan prosesnya dengan runtut dalam wawancara.	Subjek memahami proses konversi data ke persentase dan menyajikannya dengan visual yang tepat dan proporsional.	Subjek dapat mengubah frekuensi ke persentase dan menyajikannya ke dalam diagram lingkaran secara tepat. Penjelasan mengenai proses konversi dilakukan secara logis dan terencana, yang menunjukkan adanya kesadaran dalam berpikir dan keterampilan representatif yang reflektif.
Kategori Analisis dan Interpretasi Data					
1	Membandingkan data	Subjek secara konsisten menunjukkan kemampuan membandingkan data secara numerik maupun secara konseptual (valid)	Subjek mampu membandingkan data secara numerik dan memahami makna perbandingan.	Subjek menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep dan prosedur perbandingan data.	Subjek mampu membandingkan dua data secara numerik dan menganalisis pola perubahan yang terjadi. Argumen yang disampaikan didasarkan pada bukti dan alasan yang jelas. Kemampuan ini menunjukkan adanya integrasi logika dan refleksi dalam proses berpikir.
2	Membandingkan antar kumpulan	Subjek menunjukkan keselarasan dalam hal	Subjek menunjukkan	Subjek mampu membandingkan	Subjek dapat membedakan tren

	data atau presentasi data	pengenalan terhadap perbedaan antar data, namun keduanya belum sepenuhnya lengkap dalam menyampaikan rincian kuantitatif (valid)	pemahaman terhadap tren yang berbeda, tetapi tidak menyebutkan bukti numerik dalam wawancara sebagai penguat argumen.	data lintas waktu dan kategori, serta mengaitkannya dengan alasan kontekstual.	antar kelompok data, baik berdasarkan waktu maupun kategori. Meskipun tidak semua menyertakan data numerik secara eksplisit, alasan yang diberikan bersifat kontekstual dan menunjukkan pemahaman mendalam.
3	Menarik kesimpulan	Subjek konsisten menunjukkan kemampuan subjek dalam menyimpulkan informasi dari data yang disajikan secara benar dan utuh (valid)	Subjek menarik kesimpulan logis berdasarkan tren data dan menyadari fungsi informasi dalam konteks praktis.	Subjek dapat menyimpulkan pola dan tren data secara utuh, meskipun terdapat kekeliruan kecil dalam kronologi.	Subjek mampu menyimpulkan informasi dari data secara logis, tepat, dan menyeluruh. Subjek mampu menghubungkan kesimpulan dengan konteks nyata atau pengambilan keputusan, yang mencerminkan sikap reflektif dalam memahami arti data.

Source: Data Peneliti (2025)

Pembahasan

Karakteristik berpikir statistik reflektif memiliki kemampuan yang menonjol dalam memahami, mengolah, dan menginterpretasikan data secara bermakna. Siswa dengan gaya kognitif reflektif cenderung berpikir secara analitis, serta mampu mengelola dan menggunakan pengetahuan siswa reflektif secara tepat dan terarah (Lailiyah et al., 2021). Dalam kategori deskripsi data, siswa reflektif mampu menunjukkan kesadaran penuh terhadap pentingnya bentuk visualisasi dalam menyampaikan informasi. Siswa reflektif tidak hanya mengidentifikasi keunikan tampilan data seperti variasi warna, bentuk grafik, atau struktur penyajiannya, tetapi juga mampu memberikan alasan logis terkait efektivitas masing-masing data tersebut dalam konteks penyajian informasi yang berbeda. Kemampuan ini menggambarkan adanya proses evaluatif yang melibatkan pertimbangan kritis terhadap bagaimana data dapat dipahami secara optimal oleh pembaca atau pengguna informasi (Indrapangastuti, 2023).

Selanjutnya, kategori organisasi dan reduksi data, siswa reflektif memperlihatkan ketelitian dan keteraturan dalam mengelompokkan data sesuai kategori yang relevan. Siswa reflektif mampu menyusun ukuran pemusatan data meliputi mean, median, dan modus dengan benar, serta

menjelaskan proses perhitungannya secara runtut dan masuk akal. Kemampuan dalam menyusun tabel distribusi frekuensi dan mengonversinya ke dalam bentuk diagram batang maupun diagram lingkaran berdasarkan persentase menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep numerik, tetapi mampu mentransformasikannya ke dalam bentuk visual yang tepat. Meskipun dalam beberapa aspek terdapat sedikit kendala dalam menjelaskan secara verbal proses konversi dari frekuensi ke persen atau diagram, hasil representasi visual yang dihasilkan tetap menunjukkan ketepatan konsep dan penguasaan materi yang baik.

Pada kategori representasi data, siswa reflektif menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam menyusun tabel distribusi frekuensi dan mengubahnya ke dalam diagram batang dengan tepat dan proporsional. Proses transformasi data yang dilakukan secara bertahap dan terstruktur mencerminkan pemahaman prosedural yang mendalam serta kemampuan berpikir reflektif. Siswa reflektif tidak hanya menyusun data dengan akurat, tetapi juga mengatur informasi dalam bentuk visual yang jelas dan mudah dipahami, yang memfasilitasi analisis lebih lanjut. Pada kategori analisis dan interpretasi data, siswa reflektif mampu melakukan perbandingan data dengan pendekatan numerik yang akurat, misalnya dengan menghitung persentase perubahan antar kategori atau antar waktu. Selain itu, juga mampu membaca tren data secara keseluruhan dan menyampaikan simpulan berdasarkan pola yang muncul, bahkan menyebutkan besaran perubahan secara eksplisit. Hal ini menunjukkan bahwa siswa reflektif tidak hanya melakukan perhitungan semata, tetapi juga melibatkan penalaran logis dan kontekstual dalam memahami makna data. Siswa cenderung berpikir secara kritis dan analitis, dengan mendasarkan argumen atau kesimpulan statistik pada perhitungan dan logika yang terstruktur (Masfingatini & Suprpto, 2020). Kemampuan ini mencerminkan karakteristik pemikiran statistik reflektif yang tidak hanya mengandalkan keterampilan komputasi, tetapi juga menekankan pada pemahaman makna, interpretasi mendalam, dan komunikasi data sebagai bentuk informasi yang penting dalam pengambilan keputusan. Namun, terdapat kelemahan dalam proses berpikir subjek. Meskipun subjek dapat menyajikan kesimpulan yang relevan. Selaras dengan penelitian Qomariyah & Dinarti (2021) penjelasan tersebut masih kurang lengkap dan tidak selalu menyeluruh. Siswa reflektif cenderung menarik kesimpulan berdasarkan apa yang tampak, tanpa memberikan analisis yang lebih mendalam dan komprehensif. Keterbatasan ini mengisyaratkan bahwa proses berpikir reflektif siswa belum sepenuhnya berkembang pada tahap evaluatif, yakni tahap berpikir tingkat tinggi yang melibatkan penilaian dan pengambilan keputusan berdasarkan data secara komprehensif (Wulansari et al., 2019).

Secara keseluruhan, siswa menunjukkan kemampuan berpikir statistik reflektif yang mencakup seluruh tahapan penting dalam pengolahan data mulai dari memahami bentuk dan isi data, mengorganisasikannya secara sistematis, merepresentasikannya dengan cara yang efektif, hingga menganalisis dan menarik kesimpulan yang bermakna. Ciri khas dari siswa yang mempunyai gaya statistik reflektif tergambar melalui keaktifan siswa dalam mempertimbangkan konteks data, ketelitian dalam menyusun representasi, serta kecermatan dalam menyampaikan hasil analisis secara logis dan relevan (Wiranata et al., 2024). Dengan demikian, siswa tidak hanya menunjukkan kemampuan matematis, tetapi juga kemampuan literasi data yang utuh dan berorientasi pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diwakili oleh data. (Hasriadi, 2022)

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh hasil bahwa subjek dalam penelitian ini telah menunjukkan pemahaman yang baik dalam setiap aspek proses berpikir statistik. Siswa reflektif mampu memenuhi semua indikator yang tercakup dalam berbagai aspek berpikir statistik, mulai dari mengidentifikasi keunikan data, membandingkan data, hingga menarik kesimpulan yang didasarkan pada analisis yang valid. Pada kategori deskripsi data, siswa mampu mengidentifikasi keunikan data dan menjelaskan efektivitas visualisasi dengan alasan logis. Dalam kategori organisasi dan reduksi data, siswa memperlihatkan ketelitian dalam mengelompokkan data dan menghitung ukuran pemusatan data dengan tepat. Pada kategori representasi data, siswa mampu menyusun tabel distribusi frekuensi dan mengonversinya ke dalam diagram yang jelas dan proporsional. Dalam kategori analisis dan interpretasi data, siswa dapat membandingkan data dengan akurat dan menarik simpulan berdasarkan pola yang ada, siswa mampu memberikan kesimpulan yang kurang komprehensif. Secara keseluruhan, meskipun siswa menunjukkan kemampuan berpikir statistik reflektif yang baik, masih perlu pengembangan lebih lanjut dalam kemampuan evaluatif dan pengambilan keputusan berdasarkan data secara menyeluruh.

Proses berpikir statistik siswa ini perlu lebih dipahami dan dianalisis secara mendalam oleh pendidik, terutama sebelum memulai pembelajaran statistik lebih lanjut. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang memfokuskan pada pemahaman dan pengembangan proses berpikir siswa dalam konteks pembelajaran matematika secara keseluruhan. Salah satu kelemahan yang menonjol adalah pada kemampuan menyimpulkan dan menggeneralisasi data. Siswa memang mampu mengolah dan menyajikan data dengan cukup baik, tetapi dalam menarik kesimpulan yang bersifat kritis serta mengaitkan hasil analisis dengan konteks nyata, kemampuan tersebut masih terbatas.

Secara reflektif, penelitian ini menunjukkan bahwa gaya kognitif memainkan peran penting dalam cara siswa memproses, menginterpretasi, dan mengambil keputusan berdasarkan data statistik. Siswa reflektif memiliki potensi untuk mengembangkan literasi statistik yang lebih matang, tetapi masih perlu didorong agar mampu menyimpulkan dan mengaitkan data dengan konteks nyata secara spesifik.

Secara implikatif, hasil ini menjadi dasar penting bagi pendidik untuk menyesuaikan strategi pembelajaran statistika yang responsif terhadap gaya kognitif siswa. Guru perlu memberikan ruang eksplorasi sekaligus bimbingan struktur berpikir, khususnya untuk mengembangkan kemampuan evaluatif dan pengambilan keputusan berbasis data.

Peluang pengembangan penelitian ke depan dapat diarahkan pada perancangan model pembelajaran yang berfokus pada pelatihan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan penarikan kesimpulan yang kontekstual. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat menitikberatkan pada penerapan intervensi pedagogis yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan generalisasi dan memberikan justifikasi terhadap data, baik dalam konteks pembelajaran matematika maupun situasi kehidupan nyata.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan memberikan dukungan dalam penyelesaian artikel ini. Ucapan terima kasih secara khusus penulis tujuikan kepada dosen pembimbing atas segala arahan, bimbingan, dan kesabaran selama penulisan artikel ini berlangsung. Penulis juga berterima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan siswa MTs Manbaul Huda yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan memberikan antusiasme dan kontribusi data yang sangat berarti. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kualitas proses berpikir statistik siswa.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, guru perlu lebih memperhatikan bagaimana siswa membangun proses berpikir statistik, khususnya bagi siswa dengan kecenderungan gaya kognitif reflektif. Walaupun siswa reflektif mampu memahami, mengolah, dan menyajikan data dengan baik, mereka masih sering menyimpulkan informasi tanpa melakukan analisis yang mendalam. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk merancang pembelajaran yang dapat mendorong pengembangan kemampuan berpikir statistik dan reflektif secara menyeluruh, seperti melalui pertanyaan tingkat tinggi, diskusi berbasis data kontekstual, pencatatan reflektif, atau latihan menyusun alasan logis dalam pengambilan keputusan. Kegiatan seperti proyek analisis data dari situasi nyata atau penggunaan data dari lingkungan sekitar juga dapat membantu siswa mengaitkan konsep statistik dengan pengalaman sehari-hari. Selain itu, penelitian lanjutan sangat dianjurkan untuk mengkaji lebih jauh hubungan antara gaya kognitif dan proses berpikir statistik, sehingga dapat ditemukan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat, responsif, dan mampu memperkuat proses berpikir siswa secara menyeluruh.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Wildani, J., & Rifa'i, M. (2020). Literasi Statistik Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(1), 1–6.
- Gumelar, A. S. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Statistis Siswa SMP Pada Materi Statistika.
- Hasriadi, H. (2022). Strategi Pembelajaran. Mata Kata Inspirasi.
- Indrapangastuti, D. (2023). Berpikir Kritis Melalui *Problem Based Learning* (Teori dan Implementasi). CV Pajang Putra Wijaya.
- Indrawati, F. A., & Wardono, W. (2019). Pengaruh *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267.
- Jazilah, F. V. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Statistika. *Postulat (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika)*, 4(1), 96–111.
- Jones, G. A., Thornton, C. A., Langrall, C. W., Mooney, E. S., Perry, B., & Putt, I. J. (2000).

- A Framework for Characterizing Children's Statistical Thinking. Mathematical Thinking And Learning*, 2(4), 269–307.
- Lailiyah, S., Muslimah, N., & Sutini, S. (2021). *Do Students With Different Cognitive Styles Have Similar Levels of Statistical Thinking? Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 14(1), 15–33. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i1.438>
- Maiti, M., & Pardi, M. H. H. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif, Impulsif, Dan Gender. *Journal of Math Tadris*, 3(2), 48–72. <https://doi.org/10.55099/jmt.v3i2.85>
- Maryati, I., & Priatna, N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Materi Statistika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 205–212.
- Masfingatn, T., & Suprpto, E. (2020). *Student's Statistical Literacy Skills Based on the Reflective and Impulsive Cognitive Styles. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11, 273–286. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.6902>
- Mawardi, A. V., Yanti, A. W., & Arrifadah, Y. (2020). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 5(1), 40–52.
- Nasution, F., Nasution, N., Ramadhania, A. N., Amanda, P. R., & Auliah, A. (2023). Hakikat Pembelajaran *Micro. Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(3), 153–163.
- Oktaviani, I. A., Ariyanto, L., & Utami, R. E. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(6), 485–491.
- Prameswari, A. A., & Zulkarnaen, R. (2020). Studi Kasus Kemampuan Penalaran Statistis Siswa Kelas IX pada Materi Statistika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1e).
- Pratiwi, A., Hikmah, F., Adiansha, A. A., & Suciwati, S. (2021). Analisis Penerapan Metode *Games Education* Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(1), 36–43.
- Qomariyah, U. N., & Dinarti, S. (2021). Proses Berpikir Statistis Siswa Sekolah Dasar Bergaya Kognitif *Field Independent. Inspiramatika*, 7(1), 1–15.
- Rahayu, G., Kurniati, D., Jatmiko, D. D. H., Lestari, N. D. S., & Ambarwati, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 207–216.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Penerbit Alfabeta.
- Swastika, G. T., & Narendra, R. (2022). *Visualizer-Verbalizer* pada Profil Berpikir Statis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 406–411. <https://doi.org/10.28926/jpip.v2i3.520>
- Takaria, J., & Talakua, M. (2018). Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 395–408.
- Waru, M. V., Minggu, I., & Annas, S. (2015). Deskripsi Persepsi Tentang Statistika Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Berpikir Statistis (*Statistical Thinking*) pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Terpadu Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 3(1), 70.
- Wiranata, E., Karolina, A., & Indrawari, K. (2024). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran PAI Di SMA Negeri 2 Rejang Lebong. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
- Wulansari, T., Putra, A., Rusliah, N., & Habibi, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Statistika terhadap Kemampuan Penalaran Statistik Siswa.

AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 10(1), 35–47.

<https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3647>

Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83–90.