

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Rachmat Wasqita¹, Rustanto Rahardi², Makbul Muksar^{3*}

¹ Mahasiswa Pascasarjana Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
^{2,3*} Dosen FMIPA Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

*Rachmat Wasqita. Jl. Semarang V, 65145, Malang, Indonesia.

E-mail: Rachmat.wasqita.2003118@students.um.ac.id¹⁾
rustanto.rahardi.fmipa@um.ac.id²⁾
makbul.muksar.fmipa@um.ac.id^{3*)}

Received 15 March 2022; Received in revised form 11 June 2022; Accepted 28 June 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar ditinjau dari gaya belajar. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Jereweh, Kabupaten Sumbawa Barat. Subjek penelitian sebanyak 8 dengan masing-masing dua siswa dari visual, auditori, kinestetik dan visual-auditori. Data penelitian diambil dari kuesioner gaya belajar, lembar tes siswa, dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data kuesioner dilakukan untuk menentukan kecenderungan gaya belajar siswa, sedangkan lembar tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing gaya belajar memiliki tingkatan yang berbeda. Siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan berpikir kritis pada kategori cukup kritis, siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki kemampuan berpikir kritis pada kategori kurang kritis, siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan berpikir kritis pada kategori cukup kritis, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual-auditori memiliki kemampuan berpikir kritis pada kategori kritis. Dari 3 gaya belajar tersebut didapatkan bahwa gaya belajar visual memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dari auditori dan kinestetik.

Kata kunci: Bangun datar; gaya belajar; kemampuan berpikir kritis.

Abstract

This study aims to describe students' critical thinking ability on two-dimensional figure material in terms of learning styles. This type of research is descriptive qualitative. The research subjects were students of class VIII SMPN 1 Jereweh, West Sumbawa Regency. The research subjects were 8 with two students each from visual, auditory, kinesthetic and visual-auditory. The research data were taken from learning style questionnaires, student test sheets, and interviews. Data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Questionnaire data was conducted to determine the tendency of students' learning styles, while the test sheet was to determine students' critical thinking ability. The results showed that students' critical thinking ability in each learning style had different levels. Students with visual learning styles have critical thinking ability in the moderately critical category, students with auditory learning styles have critical thinking ability in the less critical category, students with kinesthetic learning styles have critical thinking ability in the moderately critical category, while students with visual-auditory learning styles have the ability to think critically in the critical category. From the 3 learning styles, it was found that the visual learning style has better critical thinking ability than auditory and kinesthetic.

Keywords: Critical thinking ability; learning style; two-dimensional figure.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

PENDAHULUAN

Berpikir kritis adalah kemampuan yang penting harus dimiliki oleh peserta didik. Karena dari berpikir kritis siswa mampu menganalisis permasalahan sampai dengan menyimpulkan hasil permasalahan. Menurut As'ari (2014) berpikir kritis digunakan untuk mengevaluasi manfaat dan kebenaran pernyataan, klaim, atau argumen apapun. Menurut Aizikovitsh-Udi & Cheng (2015) mengungkapkan kemampuan berpikir kritis penting dan harus dimiliki oleh seseorang. Karena seseorang sering dihadapkan dengan masalah dan harus mengambil keputusan yang memerlukan penalaran, pemahaman, analisis, dan evaluasi terhadap informasi tersebut (Chukwuyenum, 2013). Terry & Ervin (2012) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah mesin kognitif untuk memutuskan sesuatu secara objektif yang mendukung pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

Berpikir kritis juga tidak hanya berpengaruh ketika dibangku sekolah. Tetapi, akan berlaku seumur hidup karena kehidupan tidak lepas dari masalah yang dihadapi seperti yang diungkapkan oleh Nuryanti, Zubaidah, and Diantoro (2018) Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan di kehidupan bermasyarakat ataupun personal.

Salah satu topik yang menjadi permasalahan yaitu pada materi bangun datar khususnya soal-soal non rutin. Karena berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengajar pada SMPN 1 Jereweh, rata-rata siswa masih banyak yang benar ketika diberikan soal biasa, tetapi pada saat diberikan soal baru, siswa-siswi tidak melakukan berpikir kritis dan salah pada saat menyelesaikannya.

Berdasarkan permasalahan sebelumnya dan diperkuat oleh hasil observasi dengan mewawancarai guru matematika dan tes pada siswa SMPN 1 Jereweh, maka didapatkan hasil wawancara bahwa nilai siswa masih sangat rendah dan didukung oleh hasil tes siswa yang belum berpikir kritis. Untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis maka perlu didahului dengan analisis atau deskripsi terkait kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh sebab itu penting harus diteliti terkait kemampuan berpikir kritis.

Penelitian yang terkait dengan berpikir kritis dalam pemecahan masalah ada banyak tetapi focus dari penelitian jurnal-jurnal tersebut masih berfokus pada pengaruh berpikir kritis, proses berpikir kritis, keterampilan berpikir kritis dan ada juga yang membahas tentang analisis berpikir kritis seperti penelitian dari Kusmanto (2014); Amir, (2015); Munawwarah et al (2020); Ramalisa, (2013); Fatmawati (2014) & Darmawan et al (2018).. Penelitian sebelumnya juga ada yang hanya memaparkan tingkat berpikir kritis saja dengan menunjukan persentasenya pada Penelitian Palupi (2017) menyatakan Presentase tingkat berpikir kritis. Berdasarkan beberapa penelitian diatas, penelitian ini akan menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap kecenderungan gaya belajar siswa dan melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis dari 2 subjek yang memiliki gaya belajar yang sama.

Indikator kemampuan berpikir kritis siswa ada beragam seperti kriteria yang sering digunakan oleh peneliti lainnya yaitu menurut ennis yaitu FRISCO. Sedangkan pada penelitian ini akan menggunakan indikator dari Jacob & Sam (2008) dengan kriteria kemampuan berpikir kritis yaitu klari-fikasi, asesmen, Inferensi, dan strategi.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

Setiap siswa dalam proses pembelajaran akan diberikan permasalahan untuk dipecahkan, sebelum memecahkan masalah siswa pastinya akan belajar tentang materi pembelajaran tersebut. Pada proses belajar tersebut tentunya siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda seperti yang diungkapkan (Lehmann & Ifenthaler, 2012) menyatakan bahwa gaya belajar merupakan cara belajar yang khas bagi siswa.

Menurut Irham, M & Wiyani, (2013) bahwa perbedaan gaya belajar pada siswa merupakan sesuatu yang dapat menjelaskan perbedaan-perbedaan siswa dalam proses belajar mengajar meskipun dalam kondisi dan proses pembelajaran yang sama. Jadi hubungan gaya belajar dengan berpikir kritis yaitu bahwa gaya belajar dapat berpengaruh dalam meningkatkan berpikir kritis siswa tersebut. Hal ini sependapat dengan Nurbaeti et al (2015) ada hubungan antara gaya belajar dengan keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut Ghofur et al (2016) faktor pendorong untuk mencapai kemampuan berpikir kritis adalah gaya belajar.

Berdasarkan permasalahan mengenai pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar yang ditinjau dari gaya belajar maka perlu dilakukan analisis terkait kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari gaya belajar khususnya pada materi bangun datar pada soal non rutin sehingga topik penelitian ini ialah Analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar ditinjau dari gaya belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif menggunakan metode analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan

kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Jereweh kelas VIII-D. Subjek penelitian terdiri atas delapan orang yang terdiri atas dua siswa visual, dua siswa auditori, dua siswa kinestetik dan dua siswa visual-auditori. Subjek dipilih berdasarkan kecenderungan gaya belajar siswa berdasarkan hasil kuesioner yang terlebih dahulu sudah diisi oleh siswa.

Data dalam penelitian ini berupa deskripsi mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing kecenderungan gaya belajar yang dimiliki siswa. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk pengelompokan tipe gaya belajar siswa, soal tes tertulis untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa serta lembar pedoman wawancara semi terstruktur untuk menggali lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar khususnya pada soal non rutin.

Teknik pengumpulan data yaitu pertama dengan kuesioner untuk mengetahui kecenderungan gaya belajar pada siswa, soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, dan lembar wawancara sebagai upaya untuk mengungkap secara lebih mendalam pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif seperti yang dikatakan Miles dan Huberman yaitu dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2018). Reduksi data yang dilakukan merupakan proses pemilihan hal-hal penting yang sesuai dengan fokus penelitian yang dilakukan, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dari hasil deskripsi data

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar ditinjau dari gaya belajar. Berikut indikator kemampuan

berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator kemampuan berpikir kritis

No	Kriteria Kemampuan berpikir kritis	Indikator	Persentase
1	Klarifikasi	Siswa dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin-poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah	25%
2	Asesmen	Siswa dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali point diketahui serta ditanyakan.	25%
3	Inferensi	Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan.	25%
4	Strategi	Siswa dapat menemukan Alternatif lain	25%

Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah, oleh karena itu peneliti menentukan kriteria ketercapaian kemampuan berpikir kritis dengan nilai

ketercapaian di adopsi dari (Setiana & Purwoko, 2020). Berikut tingkatan kemampuan berpikir kritis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkatan kemampuan berpikir kritis

Tingkatan Kemampuan Berpikir Kritis	%	Kriteria Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis
Sangat Kritis 81 – 100		<p>Siswa dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin-poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah seperti menuliskan poin diketahui serta ditanyakan dan menganalisis gambar dengan baik dan detail..</p> <p>Siswa dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali poin diketahui serta ditanyakan seperti dapat memahami poin diketahui serta ditanyakan dan menyusun masalah dengan benar dan lengkap.</p> <p>Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti langkah penyelesaiannya sudah benar, hasil benar dengan disertai kesimpulan.</p> <p>Siswa dapat menemukan Alternatif lain seperti siswa dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda dan dapat mengerjakan dengan cara lain juga.</p>

Tingkatan Kemampuan Berpikir Kritis	%	Kriteria Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis
Kritis	61 – 80	<p>Siswa dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin-poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah seperti dapat menuliskan poin diketahui serta ditanyakan dengan detail</p> <p>Siswa dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali poin diketahui serta ditanyakan seperti dapat menyusun rencana pemecahan masalah. Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti alur pekerjaan yang benar dan hasil yang benar.</p> <p>Siswa tidak dapat menemukan Alternatif lain seperti siswa tidak dapat mengerjakan dengan cara yang lain.</p>
Cukup Kritis	41 – 60	<p>Siswa dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah seperti dapat menuliskan poin diketahui serta ditanyakan tetapi masih kurang detail.</p> <p>Siswa dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali poin diketahui serta ditanyakan seperti dapat menyusun proses pemecahan masalah dengan benar</p> <p>Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti kesalahan dalam langkah pemecahan, salah hasil dan kurang teliti.</p> <p>Siswa tidak dapat menemukan Alternatif lain seperti tidak paham dengan cara lain</p>
Kurang Kritis	21 – 40	<p>Siswa dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin-poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah seperti menuliskan poin diketahui serta ditanyakan.</p> <p>Siswa tidak dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali poin diketahui serta ditanyakan seperti tidak melihat kembali apa yang ditanyakan dan tidak dapat menyusun proses pemecahan dengan benar.</p> <p>Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti tidak paham konsep pemecahan, kesalahan proses pemecahan dan kesalahan hasil.</p> <p>Siswa tidak dapat menemukan Alternatif lain seperti tidak paham konsep dengan cara lain</p>
Sangat Kurang Kritis	0 - 20	<p>Siswa tidak dapat merumuskan masalah dengan tepat seperti memahami masalah dengan menentukan poin-poin yang saling mendukung untuk menyelesaikan masalah seperti tidak memahami soal dan tidak bisa menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan detail</p> <p>Siswa tidak dapat mencari nilai kebenaran atau tidak dari suatu permasalahan dengan melihat kembali poin diketahui serta ditanyakan seperti tidak paham konsep dan tidak bisa mengerjakan</p>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

Tingkatan Kemampuan Berpikir Kritis	%	Kriteria Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis
		Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti jawaban yang tidak lengkap dan salah.
		Siswa tidak dapat menemukan Alternatif lain tidak paham dengan soal dan tidak tahu cara mengerjakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang didapat dari kuesioner gaya belajar dan tes tertulis pada 8 subjek penelitian, maka diperoleh hasil sebagai berikut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan berpikir kritis

Gaya Belajar	Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis
Visual	Cukup kritis
Auditori	Kurang kritis
Kinestetik	Cukup kritis
Visual-Auditori	Kritis

a) Analisa hasil kemampuan berpikir kritis gaya belajar visual

Hasil penelitian yang sudah tersaji pada sebelumnya dan dilanjutkan dengan analisis data bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada gaya belajar visual pada pemecahan masalah materi bangun datar. Berdasarkan data hasil penelitian, subjek V1 dan V2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis. Berikut hasil kemampuan berpikir kritis subjek visual terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kemampuan berpikir kritis siswa visual

Subjek	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator				Nomor Soal	Keterangan
	Klarifikasi	Assesmen	Inferensi	Strategi		
V1	25%	5%	-	-	1	Kurang kritis
	25%	5%	-	-	2	Kurang kritis
	25%	25%	25%	-	3	Kritis
V2	25%	25%	25%	-	1	Kritis
	25%	5%	-	-	2	Kurang kritis
	25%	25%	-	-	3	Cukup kritis

Soal 1 subjek V1 mempunyai persentase kemampuan 30% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek V1 masih kurang kritis pada soal 1. Kesalahan pada subjek V1 pada soal 1 yaitu tidak melihat kembali apa yang ditanyakan dan tidak dapat menyusun proses pemecahan dengan benar. Jadi Subjek V1 memang sudah menjelaskan poin diketahui serta ditanyakan soal tetapi kesalahan tidak menuliskan hal tersebut bisa berdampak

kepada analisis soal dan langkah selanjutnya sehingga pada kriteria assesmen subjek V1 masih salah. Sedangkan V2 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek V2 sudah kritis pada soal 1. Kesalahan subjek V2 tidak dapat menemukan Alternatif lain seperti siswa tidak dapat mengerjakan dengan cara yang lain. Jadi V2 hanya paham

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

dengan satu cara saja, tetapi subjek V2 sudah dikatakan kritis pada soal 1.

Hasil soal no 2 subjek V1 dan V2 mempunyai kesamaan pemikiran sehingga tingkat berpikir kritisnya dikategorikan sama. Subjek V1 mempunyai persentase kemampuan 30% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek V1 kurang kritis. Kesalahan yang dilakukan yaitu pada tahap assesmen yang dimana subjek V1 tidak melihat kembali apa yang ditanyakan dan tidak dapat menyusun proses pemecahan dengan benar. Sama juga dengan apa yang dilakukan oleh subjek V2 mempunyai persentase kemampuan 30% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek V2 kurang kritis.

Sedangkan pada soal no 3 tingkat berpikir kritis V1 dan V2 berbeda. Subjek V1 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek V1 sudah kritis. Kesalahan yang dilakukan V1 hanya pada kriteria strategi yang dimana subjek V1 tidak mengetahui cara pemecahan masalah

yang lain. Sedangkan subjek V2 mempunyai persentase 50% didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan cukup kritis. Kesalahan yang dilakukan V2 yaitu Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti kesalahan dalam langkah pemecahan, salah hasil dan kurang teliti.

Jadi kemampuan berpikir kritis siswa pada gaya belajar visual dapat disimpulkan dari hasil pemecahan masalah subjek V1 dan V2 yaitu masuk kategori siswa cukup mampu memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir kritis siswa gaya belajar visual yaitu cukup kritis.

b) Analisis hasil kemampuan berpikir kritis gaya belajar auditori

Berdasarkan data hasil penelitian, subjek A1 dan A2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis. Berikut hasil kemampuan berpikir kritis subjek visual terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kemampuan berpikir kritis gaya belajar auditori

Subjek	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator				Nomor Soal	Keterangan
	Klarifikasi	Assesmen	Inferensi	Strategi		
A1	25%	10%	-	-	1	Kurang Kritis
	20%	-	-	-	2	Sangat kurang kritis
	25%	25%	25%	-	3	Kritis
A2	20%	-	-	-	1	Sangat kurang kritis
	20%	-	-	-	2	Sangat kurang kritis
	25%	25%	-	-	3	Cukup kritis

Berdasarkan data hasil penelitian, subjek A1 dan A2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir

kritis pada pemecahan masalah. Soal 1 subjek A1 mempunyai persentase kemampuan 35% dengan didukung

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek A1 kurang kritis pada soal 1. Kesalahan yang dilakukan A1 yaitu kesalahan pada kurang detail pada rencana pemecahan masalah sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah dengan langkah pemecahan masalah benar dan tidak Menuliskan alasan berdasarkan kriteria dan standar yang relevan seperti kesalahan dalam langkah pemecahan, salah hasil dan kurang teliti. Sedangkan A2 mempunyai persentase kemampuan 20% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek A2 sangat kurang kritis pada soal 1. Kesalahan yang dilakukan oleh subjek A2 yaitu pada tahap klarifikasi yang dimana A2 tidak menuliskan poin-poin yang saling mendukung yaitu seperti poin diketahui serta ditanyakan, tetapi A2 pada proses wawancara A2 menyebutkan poin diketahui tetapi belum paham dengan poin ditanyakan dan analisis gambar yang kurang detail.

Hasil soal no 2 subjek A1 dan A2 mempunyai kesamaan pemikiran sehingga tingkat berpikir kritisnya sama. Subjek A1 mempunyai persentase kemampuan 20% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek A1 sangat kurang kritis. Kesalahan yang dilakukan oleh A1 yaitu pada kriteria klarifikasi yang dimana A1 tidak menuliskan poin ditanyakan serta diketahui dengan detail dan tidak memahami soal. Sedangkan pada subjek A2 juga mempunyai persentase kemampuan 20% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan

dapat dikatakan subjek A2 sangat kurang kritis. Kesalahan yang dilakukan A2 tidak jauh berbeda dengan A1 yang dimana kesalahan pada kriteria klarifikasi.

Sedangkan pada soal no 3 tingkat berpikir kritis A1 dan A2 berbeda. Subjek A1 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek A1 sudah kritis. Kekurangan pada subjek A1 hanya pada kriteria Strategi yang dimana subjek A1 tidak menemukan cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan subjek A2 mempunyai persentase 50% didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan cukup kritis. Kesalahan yang dilakukan oleh subjek A2 yaitu pada tahap Inferensi yang dimana A2 masih salah dalam proses pemecahan masalah, kurang teliti dan mendapatkan hasil yang salah.

Jadi kemampuan berpikir kritis siswa pada gaya belajar auditori dapat disimpulkan dari hasil subjek A1 dan A2 dengan kemampuan berpikir kritis siswa gaya belajar auditori yaitu Kurang kritis.

c) Analisis hasil kemampuan berpikir kritis gaya belajar kinestetik

Berdasarkan data hasil penelitian, subjek K1 dan K2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis. Berikut hasil kemampuan berpikir kritis subjek visual disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Kemampuan berpikir kritis gaya belajar kinestetik

Subjek	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator				Nomor Soal	Keterangan
	Klarifikasi	Assesmen	Inferensi	Strategi		
K1	25%	25%	25%	-	1	Kritis
	20%	-	-	-	2	Kurang kritis
	20%	-	-	-	3	Kurang kritis

Subjek	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator				Nomor Soal	Keterangan
	Klarifikasi	Asesmen	Inferensi	Strategi		
K2	25%	25%	25%	-	1	Kritis
	25%	25%	5%	-	2	Cukup kritis
	15%	-	-	-	3	Sangat kurang kritis

Berdasarkan data hasil penelitian, subjek K1 dan K2 mempunyai kesamaan tingkat kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah. Soal 1 subjek K1 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek K1 sudah kritis pada soal 1. Kekurangan dari subjek K1 yaitu pada kriteria strategi yang dimana subjek K1 tidak mencari cara lain untuk menyelesaikan soal. Sama halnya dengan subjek K2 mempunyai persentase kemampuan 75% juga dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek K2 sudah kritis pada soal 1.

Hasil soal no 2 subjek K1 dan K2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah. Subjek K1 mempunyai persentase kemampuan 20% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek K1 kurang kritis. Kesalahan subjek K1 yaitu pada kriteria klarifikasi yang dimana K1 tidak menuliskan apa yang ditanyakan dengan detail sehingga susah memahami soal.. Sedangkan pada subjek K2 juga mempunyai persentase kemampuan 55% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek K2 cukup kritis. Kesalahan yang dilakukan subjek K2 pada kriteria inferensi yang dimana subjek K2 kurang teliti dalam proses pemecahan masalah pada soal tersebut sehingga hasilnya juga salah.

Sedangkan pada soal no 3 tingkat berpikir kritis K1 dan K2 berbeda. Subjek K1 mempunyai persentase kemampuan 20% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek K1 sangat kurang kritis. Kesalahan pada subjek K1 yaitu pada kriteria klarifikasi yang dimana K1 tidak memahami soal dan kurang detail dalam memahami poin ditanyakan serta diketahui. Sedangkan subjek K2 mempunyai persentase 15% didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan sangat kurang kritis. Kesalahan pada subjek K2 yaitu pada kriteria klarifikasi yang dimana subjek K2 tidak menuliskan dan poin diketahui serta ditanyakan, pada hasil wawancara K2 juga tidak memahami soal 3 tersebut. Jadi kemampuan berpikir kritis siswa pada gaya belajar kinestetik dapat disimpulkan dari hasil subjek K1 dan K2 yaitu cukup kritis.

d) Analisis hasil kemampuan berpikir kritis gaya belajar visual-auditori

Berdasarkan data hasil penelitian, subjek VA-1 dan VA-2 mempunyai perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis pada materi bangun datar. Berdasarkan data hasil penelitian, subjek VA-1 dan VA-2 mempunyai kesamaan tingkat kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah. Soal 1 subjek VA-1 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek VA-1 sudah kritis pada soal 1. Kekurangan pada subjek VA-1 yaitu

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

pada kriteria strategi yang dimana VA-1 tidak tahu cara lain untuk mengerjakan soal tersebut. Sama juga dengan VA-2 mempunyai persentase kemampuan 75% juga dengan menyesuaikan hasil

wawancara dan dapat dikatakan subjek VA-2 sudah kritis pada soal 1. Adapun hasil kemampuan berpikir kritis subjek visual terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kemampuan berpikir kritis gaya belajar visual-auditori

Subjek	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator				Nomor Soal	Keterangan
	Klarifikasi	Assesmen	Inferensi	Strategi		
VA-1	25%	25%	25%	-	1	Kritis
	25%	15%	-	-	2	Kurang kritis
	25%	25%	25%	-	3	Kritis
VA-2	25%	25%	25%	-	1	Kritis
	25%	15%	-	-	2	Kurang kritis
	25%	25%	10%	-	3	Cukup kritis

Hasil soal no 2 subjek VA-1 dan VA-2 mempunyai kesamaan pemikiran sehingga tingkat berpikir kritisnya sama. Subjek VA-1 mempunyai persentase kemampuan 35% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek VA-1 kurang kritis. Kesalahan yang dilakukan oleh VA-1 yaitu pada kriteria assesmen yang dimana subjek VA-1 sudah mencari kebenaran dari poin diketahui serta ditanyakan tetapi kurang teliti dalam menyusun rencana pemecahan seperti menentukan rumus. Sedangkan pada subjek VA-2 juga mempunyai persentase kemampuan 35% dengan menyesuaikan hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek VA-2 kurang kritis. Kesalahan yang dilakukan oleh VA-2 yaitu pada kriteria assesmen yang dimana kesalahan pada analisis gambar sehingga salah dalam penentuan rumus.

Sedangkan pada soal no 3 tingkat berpikir kritis VA-1 dan VA-2 berbeda. Subjek VA-1 mempunyai persentase kemampuan 75% dengan didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan subjek VA-1 sudah kritis. Sedangkan subjek VA-2 mempunyai persentase 75% didukung hasil wawancara dan dapat dikatakan sudah kritis.

Kekurangan pada VA-1 dan VA-2 yaitu pada strategi yang dimana dua-duanya tidak mencari atau tidak tahu cara lain dari pengerjaan soal tersebut. Jadi kemampuan berpikir kritis siswa pada gaya belajar visual-auditori dapat disimpulkan dari hasil subjek VA-1 dan VA-2 sudah kritis.

Berdasarkan analisis secara keseluruhan diperoleh gambaran kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga diperoleh metode pembelajaran matematika dengan tingkat berpikir kritis yang berbeda. Dari hasil menunjukkan gaya belajar visual memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dari pada auditori. Data tersebut juga sama dengan penelitian (Setiana & Purwoko, 2020) yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual, cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi dari pada siswa dengan gaya belajar auditori. Data yang telah diperoleh tersebut diperkuat juga dengan adanya ciri dari gaya belajar visual seperti Siswa dengan gaya belajar visual akan berusaha untuk dapat memecahkan masalah atau soal dengan rapi dan runtut, kemudian mengingat dan menggunakan pengetahuan yang

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

diperoleh saat membaca dan melihat materi yang disampaikan (Papilaya & Huliselan, 2016).

Dari hasil penelitian, ada beberapa penelitian yang berbeda terkait kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari gaya belajar seperti pada penelitian Amir (2015) mengatakan proses berpikir auditori lebih baik dari visual dikarenakan siswa visual cenderung melihat fokus permasalahan serta menganalisa jawaban berdasarkan gambar sedangkan siswa auditori lebih membaca kembali soal dan jawaban agar dapat menyebutkan fokus permasalahan, poin diketahui, poin ditanyakan, serta menganalisa permasalahan. Sedangkan Menurut Hidayah et al (2020) bahwa siswa yang gaya belajarnya kinestetik memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dari pada yang memiliki gaya belajar visual dan auditori yang didukung dari hasil analisis data yang didapatkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang tersaji sebelumnya dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa gaya belajar visual, auditori, kinestetik, dan visual-auditori berturut-turut adalah cukup kritis, kurang kritis, kurang kritis dan sudah kritis.

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut: (1). Pada penelitian ini berfokus pada siswa dengan gaya belajar saja, sehingga penelitian ini focus dengan kecendrungan gaya belajar siswa tanpa melihat gender. Sehingga pada penelitian ini lebih banyak subjek perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Jadi alangkah lebih baik pada penelitian selanjutnya membahas ditinjau dari gender.

DAFTAR PUSTAKA

- Aizikovitsh-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School. *Creative Education*, 06(04), 455–462. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.64045>
- Amir, M. F. (2015). Proses berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita matematika berdasarkan gaya belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 01, 159–170.
- As'ari, A. R. (2014). Ideas For Developing Critical Thinking. *International Seminar on Addressing Higher Order Thinking: Critical Thinking Issues in Primary Education*, 1–13. <https://www.researchgate.net/publication/273634746>
- Chukwuyenum, A. N. (2013). Impact of Critical thinking on Performance in Mathematics among Senior Secondary School Students in Lagos State. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 3(5), 18–25. <https://doi.org/10.9790/7388-0351825>
- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4912>
- Fatmawati, H., Mardiyana, & Triyanto. (2014). Analisis Berpikir Kritis

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

- Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat (Penelitian pada Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 911–922.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/wsza9>
- Ghofur, A., Nafisah, D., & Eryadini, N. (2016). Gaya Belajar dan Implikasinya Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 1(2), 166–184.
<https://doi.org/10.33367/psi.v1i2.285>
- Hidayah, F. N., Kusumaningsih, W., & Prasetyowati, D. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya belajar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 329–338.
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6477>
- Irham, M.; Wiyani, N. A. (2013). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Jacob, S. M., & Sam, H. K. (2008). Measuring Critical thinking in Problem Solving through Online Discussion Forums in First Year University Mathematics. *Lecture Notes in Engineering and Computer Science*, 1, 19–21.
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh berpikir kritis terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Studi Kasus Di Kelas VII SMP Wahid Hasyim Moga). *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1).
<https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.6>
- Lehmann, T., & Ifenthaler, D. (2012). Influence of students' learning styles on the effectiveness of instructional interventions. *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, CELDA 2012*, 180–188.
- Munawwarah, M., Laili, N., & Tohir, M. (2020). Keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan keterampilan abad 21. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 37–58.
<https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.37-58>
- Nurbaeti, Nuryanti, S., & Pursitasari, D. (2015). Kritis Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X Smkn 1 Bungku Tengah. *E-Jurnal Mitra Sains*, 3(2), 24–33.
<https://media.neliti.com/media/publications/153884-ID-hubungan-gaya-belajar-dengan-keterampilan.pdf>
- Palupi, D. D., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2017). Proses Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Siswa Kelas VII-B SMP Negeri 10 Jember. *The Hokuriku Crop Science*, 8, 1–3.
https://doi.org/10.19016/jcshokuriku.3.0_1
- Papilaya, J. O., & Huliselan, N. (2016). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip*, 15(1), 56.
<https://doi.org/10.14710/jpu.15.1.56-63>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5029>

- Ramalisa, Y. (2013). Proses Berpikir Kritis Siswa Sma Tipe Kepribadian Thinking Dalam memecahkan Masalah matematika. *Edumatica*, 03(April), 42–47.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/34290>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Terry, N., & Ervin, B. (2012). Student Performance on the California Critical Thinking Skills Test. *Academy of Educational Leadership Journal*, 16(S1), S25.