



## **Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Statistika Ditinjau dari Gaya Belajar**

**Irma Dwi Utami<sup>1</sup> , Lulis M. Fitriyah<sup>2</sup> , Nur Fitriyah Indraswari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sumenep

<sup>1</sup>[irmadwiutami08@gmail.com](mailto:irmadwiutami08@gmail.com)

<sup>2</sup>[lulis.pmat@stkipgrisumene.p.ac.id](mailto:lulis.pmat@stkipgrisumene.p.ac.id)

<sup>3</sup>[nurfitriyah@stkipgrisumene.p.ac.id](mailto:nurfitriyah@stkipgrisumene.p.ac.id)

*Received: 6<sup>th</sup> July 2020; Revised: 24<sup>th</sup> August 2020; Accepted: 27<sup>th</sup> October 2020*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 1 Gapura tahun pelajaran 2019/2020 dalam memecahkan masalah statistika ditinjau dari gaya belajar. Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menggunakan indikator menurut Facione, yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan meyimpulkan. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 siswa kelas VIII SMPN 1 Gapura. Masing-masing subjek bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang berkemampuan matematika setara serta komunikatif. Sedangkan teknik pengumpulan data kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis dan wawancara. Data dicek kekonsistennya menggunakan triangulasi waktu. Analisis data dalam penelitian terdiri dari reduksi data, penyajian data, verifikasi dan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek bergaya belajar visual dan auditori hanya memenuhi indikator interpretasi. Sedangkan subjek bergaya belajar kinestetik memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis; Memecahkan Masalah Statistika; Gaya Belajar

**Abstract:** This study aims to describe the critical thinking ability of class VIII SMPN 1 Gapura academic year 2019/2020 in solving statistical problems reviewed from the learning styles. Indicators of critical thinking ability based on the indicator according of Facione, the indicators i.e. interpreting, analyzing, evaluating, and concluding. This is an explorative research with a qualitative approach. The subject of this study consists of 3 students of grade VIII SMPN 1 Gapura. Each of the students has a visual, auditory, and kinesthetic learning style and math-capable and communicative. Whereas, the data collection techniques of critical thinking ability in this study used written tests and interviews. The data is checked for its consistency using time triangulation. The data analyses in the research consisted of data reduction, data presentation, verification and conclusion. The results of this study showed that the subjects were visual and auditory-learning only to meet the interpretation indicators. While the subject of a kinesthetic learning style meets all indicators of critical thinking ability.

**Keywords:** *Critical thinking ability; troubleshooting statistics; learning style*

**How to Cite:** Utami I. D, Fitriyah L. M, Indraswari N. F. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Statistika ditinjau dari gaya Belajar. *Musamus Journal of mathematics Education*, 3 (1), 19-26.

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang pola, ukuran, dan

berkaitan dengan objek-objek serta fenomena yang ada di alam semesta (Arifin dalam Afifah & Nurfaulah, 2019). Matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau

pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat .Selain itu, matematika juga menjadi dasar dari segala bidang ilmu dan teknologi (Khotimah & Nasrulloh, 2018). Seain itu, matematika adalah telaahan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat (Reys, dkk. dalam Rahmah, 2013). Jadi, penguasaan pelajaran matematika bukan hanya ditekankan pada penghafalan rumus-rumus saja, melainkan juga pada pola pikir dan penerapannya. Pola pikir yang dimaksud adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan matematika.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir seseorang melalui kegiatan menganalisis atau mengevaluasi suatu informasi yang diperoleh (Aditya, Suyanto, & Viyanti, 2013). Kemampuan ini sangat penting dimiliki setiap siswa karena dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang tepat. Akan tetapi tingkat berpikir kritis setiap siswa berbeda-beda. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu jenis kemampuan matematika.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan data hasil survei PISA tahun 2018, Indonesia berada diperingkat 71 dari 78 negara partisipan dengan skor 379 dari skor rata-rata 382,0. Data tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih cukup rendah dibandingkan dengan siswa di negara-negara OECD dan perlu diadakan peningkatan mutu pendidikan.

Selain data dari PISA, kondisi ini juga sesuai dengan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas VIII SMPN 1 Gapura, yaitu Bapak Hermanto menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan masalah matematika yang berupa soal nonrutin. Hal ini ditunjukkan ketika siswa diberi masalah matematika berupa soal-soal

berkriteria *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), seperti soal olimpiade, siswa cenderung bingung dan masih bergantung pada bimbingan guru dalam memecahkan masalah tersebut.

Kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh gaya belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono (dalam Amir, 2015) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan bagian dari berpikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurbaeti, Nuryanti, & Pursitasari (2015), keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah gaya belajar.

Gaya belajar merupakan ciri khas seseorang untuk mendapatkan informasi supaya mempermudah proses belajarnya (Subini, 2015). Dengan kata lain, setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Ada yang belajar sambil mendengarkan musik, ada yang sambil mengoret-oret di kertas, dan ada pula yang belajar harus melihat gambar-gambar supaya lebih cepat paham.

Menurut DePotter (Subini, 2015), terdapat dua hal penting yang harus diperhatikan dalam gaya belajar, yaitu modalitas belajar dan cara siswa dalam mengolah informasi yang diterima. Modalitas belajar yang dimaksud yaitu cara siswa dalam menyerap informasi yang diterima melalui indra yang dimiliki dengan mudah. Gaya belajar dalam penelitian ini terdiri atas gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

Selain mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, gaya belajar juga mempengaruhi proses pemecahan masalah. Hal ini selaras dengan pendapat Arafiq (dalam Amir, 2015), kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat dipengaruhi oleh gaya belajar. Masalah dalam matematika terdiri dari duajenis yaitu masalah rutin dan masalah non rutin. Siswa banyak mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah non rutin.

Masalah non rutin adalah masalah yang sulit dikerjakan oleh siswa dan perlu keterampilan dalam memecahkannya (Riffyanti & Setiawan, 2017). Polya (dalam Rahimah, 2019) menyatakan bahwa terdapat empat proses pemecahan masalah, yaitu: (1) memahami masalah yang ada, (2) merancang cara penyelesaian masalah, (3) melaksanakan rancangan cara penyelesaian masalah, dan (4) melakukan pemeriksaan kembali.

Salah satu materi yang dirasa sulit untuk siswa yaitu statistika. Statistika merupakan materi yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika, statistika ini dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari bahkan digunakan dalam segala bidang keilmuan, seperti ekonomi, sosiologi, kesehatan dan bahkan digunakan dalam dunia perkantoran (Dewi, Khodijah, & Zanthy, 2020). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika berada pada indikator menentukan nilai rata-rata dari suatu data dengan persentase kesalahan 80% dan pada indikator menganalisis suatu data dengan persentase kesalahan 83% yang termasuk kategori tinggi. Faktor penyebabnya adalah siswa belum mampu memahami konsep dasar statistika, mengkomunikasikan permasalahan dengan cara memodelkan matematika, melakukan manipulasi statistic, dan menarik kesimpulan (Dewi et al., 2020).

Berpikir kritis merupakan perwujudan dari belajar yang berkaitan dengan pemecahan masalah (Rahimah, 2019). Dalam memecahkan masalah, siswa akan berpikir lebih luas. Hal ini tanpa disadari siswa belajar melatih kemampuan berpikir kritis. Masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal nonrutin yang berkaitan dengan statistika. Sedangkan indikator-indikator berpikir kritis menggunakan indikator yang diadaptasi dari Facione (dalam Rahimah, 2019) yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi.

Siswa mengalami kesulitan dalam belajar dan memecahkan masalah matematika pada materi statistika yang ditunjukkan dengan kesulitan membaca dan memahami masing-masing sebesar 54,6%, kesulitan transformasi 83,5%, dan kesulitan keterampilan serta penarikan kesimpulan masing-masing 91,7% (Mahdayani, 2016). Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan Pak Hermanto guru matematika SMPN 1 Gapura yang menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam menentukan rataan data berkelompok, kuartil bawah, kuartil tengah, dan kuartil atas baik untuk data tunggal maupun kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gapura dalam Memecahkan Masalah Statistika Ditinjau dari Gaya Belajar". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 1 Gapura dalam memecahkan masalah statistika ditinjau dari gaya belajar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian eksploratif ini bertujuan untuk menggali informasi-informasi yang diperlukan dalam penelitian ini secara mendalam menurut Creswell (Raco, 2010) Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif karena menekankan pada aspek pendalaman data hasil penelitian dengan mekanisme penelitian yang menguraikan kata atau kalimat (Ibrahim, 2015). Selain itu, penggunaan pendekatan kualitatif karena *setting* penelitian berlatar alami dan instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri, karena peneliti banyak berperan langsung dalam penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Gapura tepatnya kelas VIII pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini adalah tiga orang siswa kelas

VIII SMPN 1 Gapura pada tahun pelajaran 2019/2020. Subjek tersebut masing-masing bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik serta memiliki kemampuan matematika yang setara dan komunikatif.

Alur penetapan subjek penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket gaya belajar yang diadaptasi dari Chislett & Chapman (2005) yang memuat 30 pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban. Angket ini diberikan kepada siswa kelas VIII secara *online* menggunakan *google form* pada *link* <https://bit.ly/2Y5SgBt>.

Kemudian siswa dikelompokkan sesuai dengan gaya belajar masing-masing yang diketahui dari pengisian angket gaya belajar. Kriteria pengelompokan siswa sesuai gaya belajar yaitu apabila siswa lebih banyak menjawab pilihan A, maka siswa cenderung bergaya belajar visual. Jika siswa banyak memilih jawaban B, maka siswa tersebut cenderung bergaya belajar auditori. Sedangkan, siswa yang lebih banyak menjawab pilihan C, siswa tersebut memiliki kecenderungan bergaya belajar kinestetik. Namun, apabila siswa lebih dominan menjawab pilihan A dan B atau A, B, dan C, maka siswa tersebut tidak termasuk kriteria pemilihan subjek penelitian.

Setelah itu peneliti membuat peringkat Tes Kemampuan Awal (TKA) matematika siswa yang didapat dari salah satu nilai ulangan harian pada kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Pembuatan peringkat TKA ini bertujuan untuk mendapatkan subjek penelitian dengan kriteria memiliki kemampuan matematika relatif setara atau tidak. Subjek dikatakan berkemampuan matematika relatif setara apabila selisih nilai TKA kurang dari sama dengan 5 dalam skala 1 sampai 100. Selain itu, subjek penelitian juga memiliki kemampuan komunikasi baik tulis maupun lisan. Untuk mengetahui kemampuan ini, peneliti dapat meminta saran kepada guru mata pelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis terdiri atas angket gaya belajar, tes kemampuan awal (TKA), dan tugas pemecahan masalah (TPM).

Sedangkan instrumen penelitian ini meliputi instrumen utama dan pendukung. Instrumen utama adalah peneliti sendiri. Menurut (Moleong, 2016), kedudukan peneliti cukup rumit, karena peneliti berperan ganda. Dengan kata lain, dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai perencana, pengumpul data, analisator data, penafsir data, dan membuat laporan hasil penelitian. Adapun instrumen pendukung dalam penelitian ini yaitu angket gaya belajar, Tes Kemampuan Awal (TKA), dan Tugas Pemecahan Masalah (TPM). Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada subjek yang terpilih. Dari hasil wawancara ini akan diperoleh data kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah statistika ditinjau dari gaya belajar.

Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017), kegiatan analisis data kualitatif dapat dilakukan secara terus-menerus sampai tuntas. Analisis data tersebut meliputi *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (verifikasi dan kesimpulan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 3 subjek penelitian yang bergaya belajar visual (SV), auditori (SA), dan kinestetik (SK). Ketiga subjek tersebut memiliki kemampuan berpikir kritis berbeda-beda sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki. Hal ini dapat diketahui dari paparan setiap subjek berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah statistika.

1. Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Bergaya Belajar Visual dalam Memecahkan Masalah Statistika

Subjek memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan. Bagian diketahui, subjek menuliskan informasi yang persis sama dengan informasi yang tertera dalam masalah meskipun masih kurang lengkap. Pada bagian ditanya, subjek kurang jelas dalam menuliskan pertanyaan apa saja yang termuat dalam permasalahan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahimah (2019), pada tahap memahami masalah, siswa yang berkemampuan sedang dapat memenuhi indikator-indikator berpikir kritis tetapi kurang lengkap.

Pada tahap menganalisis, Subjek tidak menjelaskan secara detail hubungan antar informasi yang diketahui. Selain itu, subjek juga tidak dapat menyusun pemecahan masalah dengan benar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil paparan pekerjaan maupun penjelasan subjek saat wawancara. Subjek langsung menuliskan hasil pemecahan masalah tanpa menjelaskan terlebih dahulu bagaimana hubungan antar informasi yang ditulis. Pada saat wawancara, subjek juga tidak menjelaskan secara detail dan benar bagaimana hubungan antar informasi yang ditulis maupun dijelaskan saat wawancara.

Pada tahap mengevaluasi, subjek tidak menuliskan maupun menjelaskan secara detail susunan pemecahan masalah yang digunakan. Subjek hanya menuliskan satu pernyataan yang menunjukkan langkah untuk menyelesaikan permasalahan. Padahal susunan ini tidak mengindikasikan langkah-langkah dari pemecahan masalah. Sedangkan hasil wawancara, subjek menyatakan bahwa hasil pemecahan masalah didapat dengan cara membagi banyak anak dengan banyak kelompok. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa subjek tidak bisa menyusun pemecahan masalah dengan

jelas dan konsisten. Sedangkan tahap menginferensi, subjek tidak memberikan kesimpulan yang jelas dan benar. Hal ini ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa yang menulis ulang informasi yang diketahui dan hasil pekerjaan yang tidak tepat.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sari, Waluya, & Supriyadi, (2019) yang mengatakan bahwa gambaran proses berpikir tidak kritis yaitu kurang paham atas penyusunan pemecahan masalah. Selain Sari, dkk., Soedjadi (dalam Salahuddin & Syahrir, 2020) juga menyatakan bahwa pengetahuan awal siswa dan pembelajaran yang kurang efektif dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Dari uraian penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa subjek hanya memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu tahap menginterpretasi.

## 2. Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Bergaya Belajar Auditori dalam Memecahkan Masalah Statistika

Subjek memahami masalah dengan cara membaca soal terlebih dahulu. Kemudian subjek menuliskan sedikit informasi yang diketahui dari permasalahan. Namun, penulisan informasi yang diketahui subjek tidak lengkap seperti yang diuraikan dalam masalah. Subjek belum dapat menuliskan pertanyaan dalam permasalahan yang diberikan dengan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahimah (2019), yang menyatakan bahwa pada tahap memahami masalah, siswa yang berkemampuan sedang dapat memenuhi indikator-indikator berpikir kritis tetapi kurang lengkap.

Pada tahap menganalisis, subjek tidak menjelaskan bagaimana hubungan informasi-informasi yang ditulis. Subjek

hanya menuliskan kembali informasi-informasi yang diketahui. Selain itu, subjek menuliskan hasil pemecahan masalah yang diberikan tanpa mencantumkan cara pemecahan yang digunakan.

Tahap mengevaluasi, subjek tidak memberikan gambaran atau susunan pemecahan masalah yang digunakan dengan jelas. Subjek menulis ulang apa yang diketahui dalam permasalahan dan hasil pemecahan masalah. Sedangkan dari hasil wawancara, subjek menggunakan konsep penjumlahan, perkalian, dan pembagian sebagai susunan pemecahan masalah. Dengan kata lain, pada tahap ini subjek tidak bisa menyusun pemecahan masalah dengan benar dan tepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sari et al. (2019), bahwa gambaran proses berpikir tidak kritis siswa meliputi dapat memahami masalah tetapi kurang tepat, kurang paham terhadap perencanaan menyelesaikan masalah, dan tidak dapat menentukan solusi dari permasalahan. Selain Sari, dkk., Soedjadi (dalam Salahuddin & Syahrir, 2020) juga menyatakan bahwa pengetahuan awal siswa dan pembelajaran yang kurang efektif dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa subjek bergaya belajar auditori dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis tahap menginterpretasi saja.

### 3. Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Bergaya Belajar Kinestetik dalam Memecahkan Masalah Statistika

Pada saat subjek memecahkan masalah statistika, pertama kali yang dilakukan adalah memahami dan fokus mencermati masalah. Kemudian, subjek menuliskan informasi-informasi yang didapat dari memahami masalah tersebut dengan menggunakan bahasanya sendiri.

Pada tahap menganalisis, subjek menjelaskan hubungan antar informasi yang diketahui. Kemudian subjek menentukan hasil selisih kedua usia anak yang ditukar dari masing-masing kelompok dengan menggunakan konsep pengurangan, meskipun cara pemecahan yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahimah (2019) yang menyatakan bahwa berpikir kritis harus dibangun dalam diri siswa sehingga menjadi watak yang kuat, mampu bersikap rasional, dan dapat memecahkan masalah yang ada.

Pada tahap mengevaluasi, subjek menyatakan untuk memperoleh hasil pemecahan masalah, subjek menyusun pemecahan masalah terlebih dahulu, yaitu langkah pertama yang digunakan subjek yakni mencari informasi yang terdapat dalam masalah, mencari hubungan antar informasi yang diperoleh, lalu menentukan selisih kedua usia yang ditukar. Setelah itu, subjek membuat kesimpulan dari hasil pemecahan masalah berdasarkan proses yang telah dilakukan.

Dari uraian tersebut, dapat diketahui bahwa subjek bergaya belajar kinestetik memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Rahimah (2019) yang menyatakan bahwa subjek yang memiliki kemampuan tinggi memenuhi semua indikator berpikir kritis.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah statistika ditinjau dari gaya belajar berbeda-beda. Subjek bergaya belajar visual dan auditori hanya memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis pada tahap menginterpretasi. Sedangkan subjek

bergaya belajar kinestetik memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis.

#### Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah statistika menunjukkan terdapat indikator yang tidak terpenuhi oleh siswa, yaitu pada tahap menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi. Oleh karena itu, disarankan kepada siswa untuk lebih sering berlatih memecahkan soal-soal nonrutin matematika khususnya masalah statistika. Hal ini bertujuan supaya siswa terlatih memahami dan menyusun pemecahan masalah yang diberikan.
2. Disarankan kepada guru matematika untuk membantu siswa dalam melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis saat pembelajaran berlangsung. Yaitu dengan memberikan soal-soal nonrutin matematika.
3. Disarankan kepada peneliti lain dalam pembuatan soal nonrutin statistika diharapkan untuk bervariasi lagi, misal masalah disajikan dalam bentuk grafik, gambar, dan lain sebagainya supaya siswa lebih mudah memahami permasalahan yang disajikan. Selain itu, peneliti juga menyarankan kepada peneliti lain yang tertarik ingin melakukan penelitian serupa untuk dilanjutkan dengan kajian yang lebih luas, misal dari segi materi dan tinjauan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D., Suyanto, E., & Viyanti, V. (2013). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Gaya Belajar, (1), 133–141.
- Afifah, Y., & NUrfalah, E. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 JENU Berdasarkan Langkah Facion Pada Pokok Bahasan Jajargenjang

dan Trapesium. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 1(1), 37–42.

Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 1(2), 159–170.

Chislett, C., & Chapman, C. (2005). VAK Learning Styles Self-Assessment Questionnaire. In *VAK Test* (pp. 1–5). Retrieved from [www.businessballs.com](http://www.businessballs.com).

Dewi, D. K., Khodijah, S. S., & Zanthy, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Matematika Siswa SMP Pada Materi Statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–7.

Ibrahim. (2015). Metode Penelitian Kualitatif, Panduan Penelitian beserta Contoh Proposal Kualitatif. Pontianak: All Right Reserved.

Khotimah, K., & Nasrulloh, M. F. (2018). Kemampuan Literasi Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Global dan Kemampuan Matematika. In *Prosiding Silogisme Universitas PGRI Madiun, 18 Juli 2018* (pp. 8–14). Madiun: Universitas PGRI Madiun.

Mahdayani, R. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmetika, Aljabar, Statistika, dan Geometri. *Jurnal Pendas Mahakam*, 1(1), 86–98.

Moleong, L. J. (2016). Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Nurbaeti, N., Nuryanti, S., & Pursitasari, I. D. (2015). Hubungan Gaya Belajar dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia di Kelas X SMKN 1 Bungku Tengah. *E-Jurnal Mitra Sains*, 3(2), 24–33.

Raco, J. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif, Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Rahimah, N. (2019). Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah

- Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika. *LENTERA Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(1), 59–68.
- Rahmah, N. (2013). HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA. *Al-Khwarizmi*, 2(1), 1–10.
- Riffyanti, L., & Setiawan, R. (2017). Analisis Strategi Langkah Mundur dan Bernalar Logis dalam Menentukan Bilangan dan Nilainya. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 6(1), 115–127.
- Salahuddin, M., & Syahrir, S. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memahami Masalah Matematika Materi Fungsi. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 162–167.
- Sari, R. P., Waluya, S. B., & Supriyadi, S. (2019). Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Model Auditory Intellectually Repetition ( AIR ). In *Seminar nasional Pascasarjana 2019* (pp. 2–4). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Subini, N. (2015). *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. Jakarta: PT. Buku Kita.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta