

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN
ASPEK INFERENCE DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATEMATIKA**

Ika Ayu Aprilia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah

Jember

Email : ikaayu180@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek *inference* dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini merupakan siswa kelas X di SMAN 1 Umbulsari yang berjumlah 30 siswa, yang nantinya berdasarkan tes akan dipilih beberapa siswa berdasarkan hasil jawaban benar serta yang sesuai dengan indikator aspek *inference*. Indikator aspek *inference* yang diteliti menurut Facione yaitu, pada tahap mempertanyakan fakta, tahap membuat alternatif penyelesaian dan yang terakhir yaitu menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya siswa banyak berhasil melewati tahapan pada aspek mempertanyakan fakta. Dimana pada tahapan aspek mempertanyakan fakta siswa sudah mampu menduga serta menyimpulkan apakah informasi yang diperoleh dari soal bisa digunakan semua dalam menyelesaikan soal atau memang ada informasi pengecoh pada soal. Sedangkan pada tahapan membuat alternatif penyelesaian dan menarik kesimpulan siswa masih kesulitan. Siswa masih belum bisa menyimpulkan apakah ada alternatif lain yang bisa dilakukan dalam menyelesaikan soal. Mereka hanya terpaku pada satu alternatif penyelesaian saja sehingga jawaban yang didapat sudah merupakan jawaban serta kesimpulan yang tepat.

Kata kunci: Berpikir Kritis, Aspek *Inference*, Soal Cerita Matematika, Persamaan Linear Tiga Variabel.

PENDAHULUAN

Berpikir dibutuhkan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dimana kemampuan berpikir yang dikembangkan dengan baik dapat membuat dan membantu seseorang dalam mengenali masalah, memahaminya, dan memecahkannya dengan lebih mudah. Di kalangan pelajar, kegiatan berpikir ini sangat amat diperlukan dalam pembelajaran, tak terkecuali dalam pembelajaran matematika. Menurut Sugihartono (Rahmawati, 2007, hal. 43) berpikir adalah suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah pada suatu tujuan. Aktivitas berpikir yang dimaksud merupakan kegiatan mulai dari merumuskan masalah hingga menyelesaikan permasalahan, yang didalamnya terdapat pula aktivitas berpikir kritis. Dengan begitu siswa diharapkan mampu menunjukkan sikap kritis dalam memecahkan masalah matematika. Berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri Johnson (dalam Retno, 2012, hal. 30). Menurut Fisher (2001, hal. 10) berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi, informasi dan argumentasi. Sedangkan menurut (NCTM 2000, hal. 231) mengemukakan bahwa yang dikatakan berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi maupun suatu masalah.

Salah satu upaya yang biasanya dilakukan pendidik untuk melihat ataupun mengetahui bagaimana cara proses berpikir kritis siswa adalah ketika siswa

sedang melakukan suatu pemecahan masalah matematika. Dimana ketika sedang dihadapkan pada pembelajaran matematika siswa yang memang sudah terbiasa melakukan pemecahan masalah akan cenderung terasah kemampuan berpikir kritisnya. Biasanya kegiatan pemecahan masalah matematika yang bisa dilakukan adalah dengan menyelesaikan sebuah soal cerita matematika. Dimana soal cerita itu sendiri adalah soal yang didalamnya menyajikan permasalahan dalam bentuk kehidupan sehari-hari dalam bentuk narasi atau cerita. Dalam matematika soal cerita berkaitan dengan kata-kata atau rangkaian yang mengandung konsep-konsep matematika. Soal cerita biasanya diwujudkan dalam kalimat yang di dalamnya terdapat persoalan atau permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan ketrampilan berhitung (Budiyono, 2018 hal. 8). Dalam menyelesaikan soal cerita, terlebih yang berupa soal *essay*, siswa diharapkan dapat menuliskan serta menjelaskan secara runtut proses penyelesaian yang diberikan dengan cara memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasi ketrampilan yang telah dimiliki sebelumnya (Hartini, 2008 hal. 28).

Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Facione (2013, hal 5) bahwa sebagai kemampuan berpikir kognitif terdapat enam aspek inti dari berpikir kritis yaitu: *interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, dan self regulation*. Keenam aspek kemampuan berpikir kritis yang disampaikan oleh Facione ini adalah aspek yang berlaku secara umum, artinya tidak secara khusus berlaku pada pembelajaran matematika. Selain itu, seseorang yang dikatakan berpikir kritis tidak harus memenuhi semua aspek tersebut. Maka dari itu bisa

dipilih dari salah satu aspek tersebut sesuai dengan fokus yang akan diuji, yaitu aspek *inference*. Menurut Facione (2013, hal. 5) aspek *inference* adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat hipotesis yang beralasan; untuk memperhatikan informasi yang relevan dari segi data, pernyataan, prinsip, bukti, penilaian, kepercayaan, opini, konsep, deskripsi, pernyataan, atau penyajian lain. Yang termasuk pada indikator-indikator pada aspek *inference* menurut Facione (1990, hal 17) yaitu: (1) indikator mempertanyakan fakta, (2) indikator membuat alternatif penyelesaian, dan (3) indikator menarik kesimpulan.

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) merupakan salah satu materi di kelas X SMA yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal cerita terkait permasalahan sehari – hari. Ketika menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, siswa terlebih dahulu harus bisa mengilustrasikan soal kedalam suatu persamaan model matematika, lalu menyelesaikan soal melalui proses penghitungan matematika, kemudian menuliskan suatu kesimpulan yang konkrit dari jawaban yang telah didapat. Oleh karena itu sangat diperlukan kemampuan berpikir kritis yang mumpuni bagi siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan baik. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa diantaranya Feridia (2018) “Kemampuan berpikir kritis ditinjau dari aspek *explanation* dalam penyelesaian masalah perbandingan di sekolah menengah pertama”, menyatakan bahwa dalam penelitian tersebut diketahui bahwa siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar tetapi siswa masih tidak tahu bagaimana harus menuliskan kata – kata untuk melengkapi alasan serta siswa kurang dilatih dalam mempresentasikan

alasan. Penelitian lainnya yang berkaitan dengan berpikir kritis siswa yaitu Octaria (2015) “Kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek *interpretation* di sekolah menengah atas” dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa sudah cukup baik pada indikator menguraikan arti, tetapi masih tergolong rendah pada indikator menguraikan arti.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut diketahui bahwa kemampuan berpikir siswa apabila ditinjau dari salah satu aspek berpikir kritis bisa menunjukkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Adapun indikator yang masih tergolong sulit untuk dilalui oleh siswa yaitu pada tahapan indikator aspek membuat alternatif penyelesaian dan aspek menarik kesimpulan. Berdasarkan uraian yang diungkapkan sebelumnya, penelitian ini menelusuri tentang kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek berpikir kritis dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita sehingga penelitian ini mengambil judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Aspek *Inference* dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Anggito, 2018, hal. 10) penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari sumber yang diamati. Dalam penelitian ini kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek *inference* dalam menyelesaikan soal cerita

matematika. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 di SMAN 1 Umbulsari yang berjumlah 30 siswa yang dipilih dengan memperhatikan hasil jawaban siswa berdasarkan indikator aspek *inference* diantaranya: (1) mempertanyakan fakta; (2) membuat alternatif penyelesaian; dan (3) menarik kesimpulan.

Instrumen pengumpulan atau pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis ditinjau dari aspek *inference* dan wawancara. Tes kemampuan berpikir kritis berupa soal *essay* yang berjumlah 2 soal yang dibuat sendiri oleh peneliti dan mengacu pada indikator aspek *inference*. Wawancara dalam penelitian ini merupakan kegiatan lanjutan yang dilakukan setelah dilaksanakannya tes dan merupakan suatu wawancara tidak terstruktur. Wawancara dilakukan dengan bertujuan untuk memverifikasi hasil jawaban siswa dari setiap indikator guna menjawab rumusan masalah penelitian. Prosedur dalam penelitian ini adalah kegiatan pendahuluan yaitu berupa penentuan lokasi dan subjek penelitian serta membuat surat ijin penelitian dan melakukan koordinasi dengan guru matematika kelas X. Setelah tahap pendahuluan selesai, tahap berikutnya adalah penyusunan instrumen dan validasi instrumen penelitian. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data dengan melaksanakan tes tertulis kepada semua siswa kelas X MIPA 3 di SMAN 1 Umbulsari, setelah tes tertulis selesai baru dilakukan wawancara kepada subjek terpilih. Tahap berikutnya yaitu melakukan analisis data yang diperoleh, analisis data dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek *inference* dan tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek *inference* dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linear tiga variabel dikelas X MIPA 3 SMAN 1 Umbulsari. Penyajian data pada hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel, hal ini dilakukan untuk mempermudah dan memahami hasil kemampuan berpikir kritis berdasarkan aspek *inference* dengan 4 subjek penelitian. Hasil tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Penyajian Data setiap Indikator Aspek *Inference* menurut Facione

Subjek	Indikator Aspek <i>Inference</i>	Hasil Penelitian
Subjek 1	Mempertanyakan Fakta	Dapat menyimpulkan bahwa segala informasi yang diperoleh pada soal bisa digunakan dalam menyelesaikan soal
	Membuat Alternatif Penyelesaian	Dapat menyimpulkan bahwa ada lebih dari satu alternatif penyelesaian masalah
	Menarik Kesimpulan	Dapat menyimpulkan bahwa bisa menarik lebih dari satu kesimpulan (tidak hanya kesimpulan tunggal)
Subjek 2	Mempertanyakan Fakta	Dapat menyimpulkan bahwa semua informasi pada soal bisa digunakan dan tidak ada informasi pengecoh
	Membuat Alternatif Penyelesaian	Tidak dapat menyimpulkan bahwa ada alternatif lain selain alternatif yang sudah ditulis pada lembar jawaban

	Menarik Kesimpulan	Tidak dapat menarik kesimpulan lebih dari satu
Subjek 3	Mempertanyakan Fakta	Dapat menyimpulkan bahwa informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk menyelesaikan soal
	Membuat Alternatif Penyelesaian	Tidak dapat menyimpulkan bahwa ada alternatif lain selain alternatif yang sudah ditulis pada lembar jawaban
	Menarik Kesimpulan	Tidak dapat menarik kesimpulan lebih dari satu
Subjek 4	Mempertanyakan Fakta	Dapat menyimpulkan bahwa semua informasi pada soal bisa digunakan dan tidak ada informasi pengecoh
	Membuat Alternatif Penyelesaian	Tidak dapat menyimpulkan bahwa ada alternatif lain selain alternatif yang sudah ditulis pada lembar jawaban
	Menarik Kesimpulan	Tidak dapat menarik kesimpulan lebih dari satu

Berikut akan dipaparkan pembahasan untuk setiap indikator kemampuan berpikir kritis berdasarkan aspek *inference*.

1. Mempertanyakan Fakta

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek *inference*, akan dilihat bagaimana siswa menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan apakah informasi yang diperoleh tersebut dapat digunakan semua dalam penyelesaian atau tidak. Dari hasil penelitian yang dilakukan, 4 subjek dapat menuliskan informasi yang diperolehnya dengan benar. Subjek S1, S2, S3 dan S4

dapat menuliskan informasi yang ada pada soal baik soal nomor 1 ataupun nomor 2 dengan benar dan lengkap. Pada saat wawancara subjek S1, S2, S3 dan S4 juga dapat menyimpulkan bahwa semua informasi yang diperoleh dalam soal dapat digunakan dalam proses penyelesaian soal. Ini berarti keempat subjek sudah dapat menduga dan menyimpulkan bahwa semua informasi yang mereka peroleh dari soal dapat digunakan dalam penyelesaian soal tidak, apakah ada informasi yang diperlukan atau tidak dalam proses menyelesaikan soal. Maka dapat dikatakan bahwa subjek S1, S2, S3 dan S4 sudah memenuhi indikator pertama aspek *inference* yaitu mempertanyakan fakta. Sejalan dengan itu, Erman (2003, hal. 91) mengatakan bahwa mempertanyakan fakta merupakan suatu ketrampilan yang dibutuhkan dalam mengembangkan cara berpikir secara mandiri tentang penyelesaian masalah matematika.

2. Membuat Alternatif Penyelesaian

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek *inference* akan dilihat bagaimana siswa dalam membuat suatu alternatif atau cara penyelesaian yang sesuai dengan informasi yang didapat. Dalam kegiatan membuat alternatif penyelesaian S1, S2, S3, dan S4 mampu membuat alternatif penyelesaian atas apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2 dengan tepat, akan tetapi hanya subjek S1 saja yang dapat menduga dan menyatakan ada alternatif penyelesaian atau strategi lebih dari satu pada soal. Hal ini membuktikan bahwa subjek S1 dapat memenuhi indikator aspek *inference* yang kedua yaitu membuat alternatif penyelesaian. Ketika subjek mampu memilih dan menerapkan metode penyelesaiannya itu sejalan dengan pendapat Muna

(2018, hal 14) yang dijelaskan pada sub aspek bahwa siswa memilih metode berarti siswa telah membuat alternatif penyelesaian masalah sebagai solusi.

Sedangkan pada subjek S2, S3 dan S4 masih belum mampu menduga dan menyatakan bahwa ada alternatif penyelesaian lebih dari satu pada soal. Ini disebabkan karena subjek belum terbiasa mengerjakan soal dengan berbagai macam penyelesaian seperti soal yang diberikan, sehingga siswa hanya terpaku pada satu alternatif yang telah diperolehnya dan berpikir bahwa itu adalah satu-satunya penyelesaian dan jawaban yang ada.

3. Menarik Kesimpulan

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek *inference* akan dilihat bagaimana siswa dalam membuat kesimpulan akhir yang paling benar dari berbagai alternatif penyelesaian masalah yang dilakukan berdasarkan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Dalam kegiatan ini S1, S2, S3, dan S4 mampu menarik kesimpulan atas apa yang ditanyakan pada soal nomer 1 dan 2 dengan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Murti (2012, hal. 2) yang menegaskan bahwa salah satu karakteristik yang melekat pada siswa yang berpikir kritis yaitu menarik kesimpulan dan solusi dengan alasan serta bukti yang relevan. Namun hanya subjek S1 saja yang dapat menyatakan bahwa pada soal tidak hanya kesimpulan tunggal saja yang bisa ditarik, akan tetapi ada subjek juga bisa menarik lebih dari satu kesimpulan. Akan tetapi subjek S2, S3 dan S4 masih belum mampu menyatakan kesimpulan lain yang mungkin bisa ditarik dari penyelesaian soal. Hal ini disebabkan karena mereka tidak terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah seperti yang diberikan dan mereka

menganggap bahwa menuliskan hasil perhitungan yang mereka kerjakan sudah dapat dijadikan kesimpulan. Aspek *inference* (kesimpulan) menkankan siswa untuk berpikir kritis dalam mengambil keputusan atau kesimpulan yang paling benar dari berbagai informasi dan alternatif penyelesaian yang mereka peroleh dalam menyelesaikan suatu masalah.

KESIMPULAN DAN SARAN

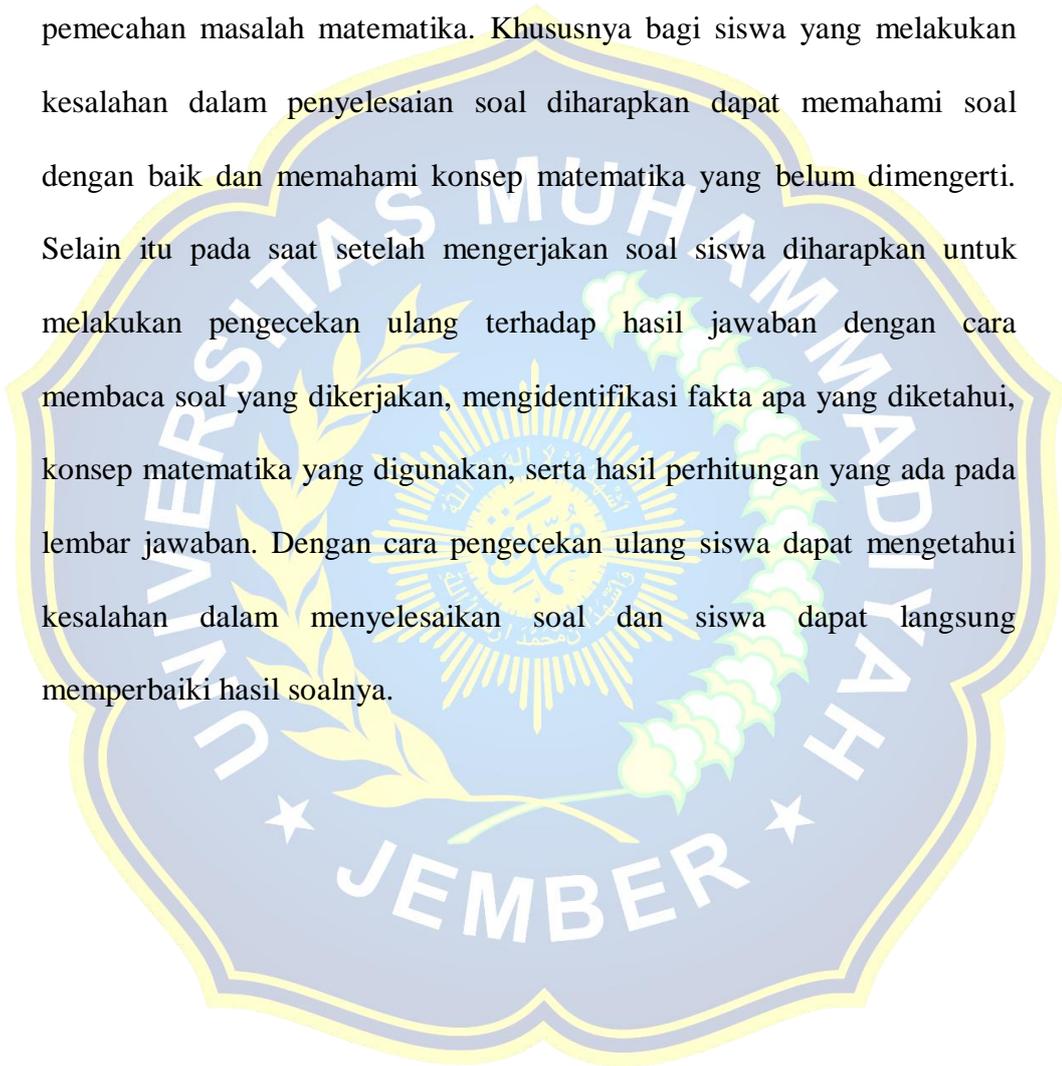
Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, secara umum kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek *inference* masih tergolong kurang maksimal. Sebagian besar siswa masih belum cukup baik dan mampu untuk memenuhi ketiga aspek *inference* yaitu mempertanyakan fakta, membuat alternatif penyelesaian dan menarik kesimpulan. Hasil dari data yang diperoleh dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa ada 4 subjek yang telah melakukan tes tulis dengan jumlah 2 soal *essay* dan melakukan wawancara, dapat disimpulkan bahwa hanya satu siswa yang cukup mampu melewati semua tahapan aspek *inference*, sedangkan tiga siswa lainnya hanya berhasil melewati satu tahapan saja yaitu mempertanyakan fakta. Sedangkan untuk tahapan membuat alternatif penyelesaian dan menarik kesulitan ketiga siswa masih belum mampu.

Adapun saran, yaitu:

1. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama disarankan menggunakan pertanyaan atau soal yang lebih spesifik untuk menggali informasi tentang kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan aspek *inference*, sehingga bisa mengembangkan atau menggali kemampuan siswa

agar lebih baik lagi. Dalam hal melakukan wawancara penelitian, disarankan pula mengajukan pertanyaan yang ringan namun kritis serta mendalam pada siswa guna mengetahui kemampuan siswa lebih baik lagi.

2. Bagi siswa, diharapkan bisa dijadikan motivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam segala bidang terutama dalam pemecahan masalah matematika. Khususnya bagi siswa yang melakukan kesalahan dalam penyelesaian soal diharapkan dapat memahami soal dengan baik dan memahami konsep matematika yang belum dimengerti. Selain itu pada saat setelah mengerjakan soal siswa diharapkan untuk melakukan pengecekan ulang terhadap hasil jawaban dengan cara membaca soal yang dikerjakan, mengidentifikasi fakta apa yang diketahui, konsep matematika yang digunakan, serta hasil perhitungan yang ada pada lembar jawaban. Dengan cara pengecekan ulang siswa dapat mengetahui kesalahan dalam menyelesaikan soal dan siswa dapat langsung memperbaiki hasil soalnya.



DAFTAR RUJUKAN

- Arifin Zainal. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bachri, S. (2010) Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif. Universitas Negeri Surabaya, hal 51-60
- Danike, I. (2019) Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Ditinjau Dari *Certainty of Response Index (CRI)* Test Dengan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing, *Universitas Negeri Jambi*, hal 78-80
- Facione, P.A. (1990). *Critical Thinking. A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction, Research Findings and Recommendations*. California: California State University, Fullerton.
- Facione, P. A. (2013). *Critical Thinking: What it is and Why it Counts*. California: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Fatmawati, H. dkk. (2014). Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat. *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang*, 65-68
- Feridia., Yusmin, E. & Suratman, D. (2007). Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Aspek Explanation Dalam Penyelesaian Masalah Perbandingan di SMP. *Universitas Untan*, 1-3.
- Fridaniati, A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Fakultas MIPA Universitas PGRI Semarang*, 11-14.
- Firdaus, U. (2013). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 133-135.
- Hidayat, W. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa*. Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia
- Husnidar, M. Ikhsan, & Rizal. S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1-6

- Jumaisyaroh, T. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *Universitas Negeri Surabaya*, hal 5-8
- Junidar., Gumanti Tatang Ary., & Syahrudin. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Navisa, N. (2019). Analisis Proses Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Universitas Muhammadiyah Malang*, 52-61
- Nugroho, P.B. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Silogisme*, hal15-21
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Universitas Riau*, 797-799.
- Prameswari, S. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools. *Universitas Sebelas Maret*, 743-746
- Prihartini, E. Lestari, P.& Ayu, S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Pendekatan Open Ended. *STKIP Tangerang*, 59-60
- Rofiqoh, Z. (2015) *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. Semarang: Program Sarjana Universitas Negeri Semarang.