

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

Rika Juwita Puspitawati^a, Luluk Faridah^b, Khafidhoh Nurul Aini^c

^aProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan,
rikajuwitapw@gmail.com, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

^bProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan,
lulukfaridah@unisda.ac.id, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

^cProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan,
khafidhohnurul@unisda.ac.id, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Deket Tahun Pelajaran 2019/2020. Penentuan subjek tersebut berdasarkan hasil tes kecerdasan logis matematis. Instrumen yang diberikan kepada subjek penelitian berupa tes uraian yang terdiri dari 2 soal. Data yang digunakan adalah hasil tes dan hasil rekaman wawancara. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis tinggi menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan termasuk dalam TKBK 4 (sangat kritis); (2) kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis sedang menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan termasuk dalam TKBK 3 (kritis); (3) kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis rendah menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dan termasuk dalam TKBK 1 (kurang kritis).

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Soal HOTS, Kecerdasan Logis Matematis.

ABSTRACT

This research aims to describes the critical thinking ability of students in solving HOTS problems with high, medium, and low mathematical logic intelligence. This research is a descriptive research with a qualitative approach. The subjects of this research were 6 students of VIII-A grade at SMP Negeri 1 Deket in the 2019/2020 academic year. The determination of the subject was based on the result of the mathematical logic intelligence test. The instrument that was given to the research subjects consisted of a description test consisting of 2 questions. The data used are test results and the results of interview interviews. Based on the analysis of the data that has been done, the results of this research indicate that: (1) the critical thinking ability of students in solving HOTS problem with high mathematical logic intelligence indicate that students can fulfill four indicators of critical thinking ability, namely interpretation, analysis, evaluation, inference, and included in TKBK 4 (very critical); (2) the critical thinking ability of students in solving HOTS problem with medium mathematical logic intelligence indicate that students can fulfill three indicators of critical thinking ability, namely interpretation, analysis, evaluation, and included in TKBK 3 (critical); (3) the critical thinking ability of students in solving HOTS problem with low mathematical logic intelligence indicate that students can fulfill one indicator of critical thinking ability, namely interpretation and included in TKBK 1 (less critical).

Keywords: Critical Thinking Ability, HOTS Problem, Mathematical Logic Intelligence.

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu sistem pendidikan yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang diterima oleh anak bangsa di bangku sekolah akan mampu mengembangkan potensi anak bangsa sehingga menjadi manusia yang berkompeten, berpengetahuan serta memiliki kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif yang seimbang (Rahmawati, 2019:2). Salah satu hal yang mempengaruhi sistem pendidikan adalah kurikulum.

Banyak sekolah di Indonesia sekarang yang sudah beralih menggunakan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini diharapkan dapat menunjang mutu pendidikan yang ada di Indonesia dikarenakan di dalam Kurikulum 2013 terdapat beberapa prinsip pembelajaran yang dapat mendorong siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang biasanya dalam proses pembelajaran di mulai dengan penyampaian materi dari guru yang di mulai dari siswa melihat suatu permasalahan tertentu sehingga guru mampu menumbuhkan rasa keingintahuan siswa terhadap penyelesaian permasalahan tersebut. Sehingga di Kurikulum 2013 ini guru berperan sebagai motivator dan fasilitator tetapi di akhir kegiatan pembelajaran

guru melakukan evaluasi dan memberi kesimpulan dari hasil pembelajaran (Parasamy dan Agus, 2017:43).

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah Matematika. Matematika merupakan ilmu pasti dan konkret artinya matematika menjadi ilmu real yang bisa diaplikasikan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai bentuk, bahkan tanpa disadari ilmu matematika sering diterapkan untuk menyelesaikan setiap masalah dalam kehidupan sehingga matematika merupakan ilmu yang benar-benar menyatu dalam kehidupan sehari-hari dan mutlak dibutuhkan oleh setiap manusia, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk berinteraksi dengan sesama manusia (Jannah, 2011:22). Matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan karena matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar di berbagai disiplin ilmu yang dapat mengembangkan daya pikir manusia (Hidayah dkk, 2016:21).

Berpikir adalah suatu kegiatan mental yang melibatkan kerja otak untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah. Proses berpikir adalah kegiatan mental berupa mencocokkan, menggabungkan, menukar, dan memilah konsep, persepsi, dan pengalaman sebelumnya yang digunakan untuk membantu merumuskan

atau memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan memperoleh pemahaman (Shodikin, dkk., 2021). Suatu permasalahan dapat diselesaikan dengan baik apabila seseorang memiliki kemampuan berpikir yang baik pula. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dikembangkan adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Siswa yang berpikir kritis adalah siswa yang mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengkonstruksi argumen serta mampu memecahkan masalah (Kusumawardani dkk, 2015:2).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Deket, diperoleh fakta bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang dalam kegiatan pembelajaran dan perlu diadakannya pengembangan mengenai kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis merupakan suatu hal yang penting dan harus dimiliki oleh setiap siswa dan dengan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran maupun menyelesaikan suatu masalah atau soal dengan baik. Kemampuan ini harus dilatih melalui pemberian stimulus yang menuntut seseorang untuk berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis seseorang dapat diukur dengan menggunakan soal-soal tertentu yang membutuhkan analisis dan evaluasi secara mendalam. Soal yang membutuhkan analisis dan juga evaluasi adalah soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) (Kempirmase dkk, 2019:22). Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*).

Kecerdasan logis matematis berkaitan dengan kemampuan berpikir seseorang dalam menghitung, memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika. Seseorang yang dapat menyelesaikan masalah dengan mudah maka orang tersebut memiliki kecerdasan logis matematis. Adiningsih (2008:5) mengemukakan bahwa kecerdasan logis matematis adalah kecerdasan yang melibatkan kemampuan untuk menganalisis masalah secara logis, menemukan rumus dan pola tertentu, serta menyelidiki sesuatu secara ilmiah. Oleh karena itu, kecerdasan logis matematis dapat digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika serta

dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir kritis sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai dengan maksimal.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peluang, karena peluang merupakan salah satu materi yang sering muncul sebagai permasalahan siswa dalam hal kemampuan berpikir kritis. Peluang juga salah satu materi pada mata pelajaran matematika yang paling rendah dikuasai padahal materi peluang sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan materi yang lain serta materi yang diujikan pada Ujian Nasional (Pratiwi dkk, 2016:4).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengungkapkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu mendeskripsikan dan menganalisis hasil yang diperoleh saat penelitian. Instrumen yang digunakan terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti itu sendiri, sedangkan instrumen pendukungnya adalah bahan ajar, instrumen tes kecerdasan logis matematis, instrumen tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal HOTS, dan pedoman wawancara.

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII-A SMP Negeri 1 Deket yang terdiri dari 28 siswa pada semester genap Tahun Pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini yaitu 6 siswa kelas VIII-A. Penentuan subjek penelitian menggunakan tes kecerdasan logis matematis untuk untuk mengkategorikan siswa berdasarkan kategori kecerdasan logis matematis. Subjek yang terpilih kemudian dikelompokkan sesuai dengan kecerdasan logis matematisnya. Subjek penelitian tersebut kemudian diberikan tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal HOTS dan dilanjutkan dengan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pemilihan subjek dalam penelitian ini tidak dipilih secara acak, melainkan dipilih dengan menggunakan teknik

purposive sampling yaitu teknik pemilihan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan. Pertimbangan yang pertama didasarkan pada hasil tes kecerdasan logis matematis, selain itu pemilihan subjek ini juga menggunakan pertimbangan dan saran dari guru mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil tes kecerdasan logis matematis yang dilakukan dengan soal yang berjumlah 8 butir yang terdiri dari 6 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian, diperoleh:

Tabel 1. Statistik Perolehan Tes Kecerdasan Logis Matematis

Nilai terendah	39,13
Nilai tertinggi	100,00
Rata-rata (Mean)	68,17
Median	65,22
Modus	65,22
Standar Deviasi	17,03
Jangkauan	60,87

Adapun distribusi frekuensi skor kecerdasan logis matematis dengan tiga kategori dihitung menggunakan perhitungan berikut:

$c = \frac{r}{k} = \frac{60,87}{3} = 20,29$; panjang kelas dibulatkan menjadi 20.

Perhitungan tersebut dapat memperoleh distribusi frekuensi skor kecerdasan logis matematis yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Kecerdasan Logis Matematis

No.	Interval	f	Kategori Kecerdasan Logis Matematis
1.	41 – 60	8	Rendah
2.	61 – 80	11	Sedang
3.	81 – 100	9	Tinggi
Jumlah		28	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa 9 siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi yaitu kelompok siswa yang memiliki nilai kecerdasan logis matematis antara 81 – 100, 11 siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang yaitu kelompok siswa yang memiliki nilai kecerdasan logis matematis antara 61 – 80, dan 8 siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah yaitu kelompok siswa yang memiliki nilai kecerdasan logis matematis antara 41 – 60. Pengkategorian berdasarkan tingkatan tinggi, sedang, dan rendah ini juga dilakukan oleh Shodikin (2014).

Peneliti memilih subjek yang benar-benar mewakili setiap kategori kecerdasan logis matematis baik itu kecerdasan logis matematis tinggi, sedang, dan rendah. Dari 28 siswa calon subjek yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Deket dengan rincian 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis

tinggi, 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang, dan 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah. Adapun keenam siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian

Nama Siswa	Kategori Kecerdasan Logis Matematis	Kode Subjek
SPTIA	Tinggi	T1
SVA		T2
SMRIA	Sedang	S1
RSTY		S2
BRU	Rendah	R1
JKO		R2

Pembahasan

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dianalisis sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan peneliti yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Hasil dan pembahasan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS dengan Kecerdasan Logis Matematis Tinggi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes tulis dan wawancara dapat diketahui bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi dapat memenuhi empat indikator kemampuan

berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Pada indikator yang pertama yaitu interpretasi, subjek dapat memahami maksud soal dengan benar dan subjek juga dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat. Pada indikator kedua yaitu analisis, subjek dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan subjek juga dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator ketiga yaitu evaluasi, subjek dapat menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan subjek juga dapat menuliskan informasi yang terkait penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator keempat yaitu inferensi, subjek dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan subjek menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

Berdasarkan kedua soal tes yang telah dikerjakan oleh subjek menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan termasuk dalam TKBK 4 (sangat kritis). Hal ini sejalan dengan penelitian Yunita dkk (2018:9)

yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal dengan kecerdasan logis matematis tinggi dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan termasuk dalam TKBK 4 (sangat kritis).

2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS dengan Kecerdasan Logis Matematis Sedang

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes tulis dan wawancara dapat diketahui bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis sedang dapat memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, dan evaluasi.

Pada indikator yang pertama yaitu interpretasi, subjek dapat memahami maksud soal dengan benar dan subjek juga dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat. Pada indikator kedua yaitu analisis, subjek dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan subjek juga dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator ketiga yaitu evaluasi, subjek dapat menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan subjek juga dapat menuliskan informasi yang terkait

penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator keempat yaitu inferensi, subjek belum dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan subjek S1 belum menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

Berdasarkan kedua soal tes yang telah dikerjakan oleh subjek menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis subjek dengan kecerdasan logis matematis sedang dalam menyelesaikan soal HOTS dapat memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan termasuk dalam TKBK 3 (kritis). Hal ini sejalan dengan penelitian Yunita dkk (2018:9) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal dengan kecerdasan logis matematis sedang dapat memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan termasuk dalam TKBK 3 (kritis).

3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS dengan Kecerdasan Logis Matematis Rendah

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes tulis dan wawancara dapat diketahui bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi.

Pada indikator yang pertama yaitu interpretasi, subjek dapat memahami maksud soal dengan benar dan subjek juga dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat. Pada indikator kedua yaitu analisis, subjek belum dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan subjek juga belum dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator ketiga yaitu evaluasi, subjek belum dapat menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan subjek juga belum dapat menuliskan informasi yang terkait penyelesaian soal dengan tepat. Pada indikator keempat yaitu inferensi, subjek belum dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan subjek belum menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

Berdasarkan kedua soal tes yang telah dikerjakan oleh subjek menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah dalam menyelesaikan soal HOTS dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dan termasuk dalam TKBK 1 (kurang kritis). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Yunita dkk (2018:9) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa

dalam menyelesaikan soal dengan kecerdasan logis matematis rendah dapat memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, dan termasuk dalam TKBK 2 (cukup kritis).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kecerdasan logis matematis maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis tinggi menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan termasuk dalam TKBK 4 (sangat kritis). Siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi dapat memahami maksud soal dengan benar dan dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat, dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat, dapat

menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan dapat menuliskan informasi yang terkait penyelesaian soal dengan tepat, dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

2. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis sedang menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan termasuk dalam TKBK 3 (kritis). Siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang dapat memahami maksud soal dengan benar dan dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat, dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat, dapat menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan dapat menuliskan informasi yang terkait penyelesaian soal dengan tepat, belum dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan belum menarik

kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

3. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kecerdasan logis matematis rendah menunjukkan bahwa siswa dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dan termasuk dalam TKBK 1 (kurang kritis). Siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah dapat memahami maksud soal dengan benar dan dapat mengetahui informasi berupa apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat, belum dapat merumuskan cara atau strategi dalam menyelesaikan soal dan belum dapat menggunakan konsep sesuai penyelesaian soal dengan tepat, belum dapat menginput informasi yang ada pada soal dengan benar dan belum dapat menuliskan informasi yang terkait penyelesaian soal dengan tepat, belum dapat menyelesaikan soal sesuai dengan informasi yang ada pada soal dan belum menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang diperoleh maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, hendaknya lebih banyak mengasah kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan soal HOTS. Sehingga kemampuan berpikir kritisnya semakin meningkat dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan soal.
2. Bagi guru matematika, hendaknya mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga dapat menentukan metode pembelajaran yang efektif. Selain itu, sebaiknya guru lebih memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika seperti dengan membarikan soal-soal yang HOTS.
3. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis, sebaiknya untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dapat diberikan model pembelajaran yang juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis agar mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Neni Utami. 2008. *Permainan Kreatif Asah Kecerdasan Logis Matematis*. Bandung: Semesta Parenting.
- Hidayanti, Dwi, dkk. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Kesebangunan”. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, Surakarta, 12 Maret 2016.
- Jannah, Raodatul. 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Press.
- Kempirmase, Feronika, dkk. “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam menyelesaikan Soal-Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika di Kelas XI SMA Negeri 10 Ambon”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pattimura*. Agustus 2019, 1, hal. 21 – 24.
- Kusumawardani, Linda, dkk. “Identifikasi Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Segitiga”, *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. Desember 2015, 1, hal. 1-6.
- Parasamya, Cut Eka dan Agus Wahyuni. “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)”, *Jurnal*

- Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. Januari 2017, 2, hal. 42-49.
- Pratiwi, Juwita Ayu, dkk. “Kemampuan Berpikir Kritis Aspek Analysis Siswa di Sekolah Menengah Atas”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Desember 2016, 5, hal. 1-12.
- Rahmawati, Farida. 2017. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang dengan Menerapkan Tipe Numbered Heads Together Pada Siswa Kelas V SD Negeri Balerejo 01 Kebonsari Madiun Tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi Sarjana*. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Shodikin, A. 2014. Strategi abduktif-deduktif pada pembelajaran matematika dalam peningkatan kemampuan Penalaran siswa SMA. *Edusentris*, 1(2), 103-116.
- Shodikin, A., Purwanto, P., Subanji, S., & Sudirman, S. 2021. Students’ Thinking Process When Using Abductive Reasoning in Problem Solving. *Acta Scientiae*, 23(2), 58-87.
- Yunita, Nindya Wulan, dkk. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmetika Sosial dalam Pembelajaran Berbasis *Lesson Study for Learning Community* ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis. *Kadikma*, 9(1), 1-10.