

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa ada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Herlina Friska Eka¹, Dwi Oktaviana², Rahman Haryadi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak

¹herlinafriskaeka2599@gmail.com

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis siswa adalah kemampuan yang wajar dan efektif yang berfokus pada pemusatan apa yang harus dilakukan, yang memiliki beberapa indikator kemampuan berpikir kritis antara lain: interperensi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang tujuannya adalah untuk mengetahui tinggi, sedang, atau rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada materi SPLDV. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak. Pengolahan data yang dilakukan pada sebuah penelitian ini adalah dengan cara memberikan soal tes uraian kemampuan berpikir kritis siswa yang memuat 4 indikator dan menghitung nilai rata-rata siswa. Hasil rata-rata soal tes urainya adalah 68,75. Kesimpulannya adalah daya kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 2 Pontianak adalah kategori sedang.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis siswa, SPLDV.

Abstrak

Students' critical thinking ability is a reasonable and effective ability that focuses on focusing on what needs to be done, which has several indicators of critical thinking skills, including: intervention, analysis, evaluation, and inference. The research used in this study is a descriptive qualitative research whose purpose is to determine the high, medium, or low critical thinking ability of junior high school students on the SPLDV material. The subjects used in this study were eighth grade students of SMP Negeri 2 Pontianak. The data processing carried out in this study is by giving a description of the students' critical thinking ability test questions that contain 4 indicators and calculate the student's average score. The average result of the essay test is 68.75. The conclusion is that the critical thinking ability of students at SMP Negeri 2 Pontianak is in the medium category.

Keywords: Students' critical thinking ability, SPLDV.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman saat ini menuntut setiap individu memiliki sebuah keterampilan dan sebuah kemampuan sesuai dengan perkembangan di era zaman sekarang ini. Oleh sebab itu setiap individu harus memiliki sebuah kemampuan salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Dimana kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan proses berpikir seseorang dalam mengambil sebuah keputusan untuk memecahkan masalah yang melibatkan kemampuan menghubungkan, memberikan alternatif jawaban serta menganalisis dan membuktikan, Ennis (Maryanti & Suhartini, 2018). Pentingnya matematika bisa dilihat dari manfaat dan kegunaan matematika didalam kehidupan sehari-hari, juga bagi perkembangan

ilmu pengetahuan. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa mengingat bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat dan memungkinkan siapa saja bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah. Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika.

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita. Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat banyak dimanfaatkan tidak hanya di lingkungan sekolah saja tetapi sangat banyak dimanfaatkan di luar lingkungan sekolah seperti perdagangan, pertukangan dan lain-lain. Menurut Siagian (2016: 60) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Sehubungan dengan pembelajaran matematika pada siswa di sekolah, maka sangat diperlukan kemampuan tinggi dalam pembelajaran di sekolah. Kemampuan berpikir logis, rasional, kritis dan kreatif termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tidak dapat terjadi dengan sendirinya melainkan diperoleh melalui proses pendidikan khususnya pendidikan matematika di sekolah (Abdullah, 2013: 66). Kurnia dan Purwaningrum (Susiaty dan Haryadi, 2019: 240) menyatakan bahwa masalah yang sangat menonjol yang dihadapi dalam pengajaran matematika umumnya adalah pembelajaran matematika yang tidak efektif. Salah satu akibat dari pembelajaran tersebut diantaranya pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa yang tidak maksimal. Oleh karena itu guru juga harus merangsang kemampuan berfikir siswa bagaimana dalam menyelesaikan suatu permasalahan, salah satu tingkat berpikir yang diperlukan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan berpikir kritis (Noviantid, ddk, 2020: 140).

Berpikir kritis adalah merupakan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar (Astriani dkk, 2019). Edward Glaser (dalam Fisher, 2009: 3) mendefinisikan bahwa kemampuan berpikir kritis sebagai suatu sikap ingin berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis, dan semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Sedangkan Angelo (dalam Joko, 2013: 3) mengatakan bahwa berpikir kritis harus memenuhi karakteristik kegiatan berpikir yang meliputi: analisis, sintesis, pengenalan masalah dan pemecahannya, kesimpulan, dan penilaian. Menurut Ennis (dalam Joko, 2013: 3) berpikir kritis adalah berpikir yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercayai atau dilakukan. Angelo (dalam Joko, 2013: 3) bahwa berpikir kritis harus memenuhi karakteristik kegiatan berpikir yang meliputi: analisis, sintesis, pengenalan masalah dan pemecahannya, kesimpulan, dan penilaian. Jadi kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang wajar dan efektif yang berfokus pada pemusatan apa yang harus dilakukan, yang memiliki 4 indikator yaitu *interpretation*, *analysis*, *evaluation*, dan *inference*.

Menurut (Yulianti & Wiyanto, 2010) kemampuan berpikir kritis adalah langkah mental dengan mencari tahu atau menilai sebuah informasi, yang bias diperoleh pada hasil pemantauan, pengalaman, atau komunikasi. Sedangkan Ruggiero (2012), dan Snyder & Snyder, (2008) menjelaskan bahwa inti dari sebuah kemampuan berpikir kritis ialah evaluasi. Oleh sebab itu, dipenelitian ini peneliti fokus terhadap 4 indikator, yakni *interpretation*, *analysis*, *evaluation*, dan *inference*. *Interpretation* (interpretasi) adalah mendalami dan menjelaskan maksud dari pernyataan matematika atau permasalahan matematika. *Analysis* (analisis) adalah mencari tahu keterkaitan dari informasi yang disampaikan, masalah yang akan diselesaikan, serta semua konsep yang dibutuhkan untuk menyusun rencana penyelesaian masalah. *Evaluation* (evaluasi) adalah menilai kebenaran dan kekuatan logis dari penyelesaian masalah yang dibuat. *Inference* (inferensi) adalah mengatakan kesimpulan dengan menyatakan semua alasan yang penting serta masuk akal.

Mengajarkan siswa untuk berpikir kritis merupakan salah satu tujuan utama pendidikan. Proses pembelajaran yang diharapkan adalah yang dapat mengembangkan keterampilan proses, pemahaman konsep, aplikasi konsep, sikap ilmiah siswa, serta mendasarkan kegiatan pada isu-isu yang berkembang di masyarakat (Purwanti dan Suryani, 2018). Martyanti dan Suhartini (2018: 35) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang berpotensi untuk dapat mengajarkan peserta didik berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal (Nuryanti, ddk, 2018: 155). Terdapat beberapa pengertian tentang berpikir kritis berpikir kritis adalah merupakan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar (Astriani dkk, 2019). Indikator berpikir kritis yaitu: 1) interpretasi (memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat); 2) analisis (mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan tepat dan memberi penjelasan yang tepat); 3) evaluasi (menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan); dan 4) inferensi (dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan dengan tepat). Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki siswa, namun pada kenyataannya kemampuan tersebut belum dikuasai dengan baik oleh siswa Indonesia (Putri, 2018: 794).

Intrumen penelitian berupa pertanyaan yang disusun sesuai indikator kemampuan, yaitu soal kontekstual yang mengambil bahasan SPLDV. Dalam Menyusun soal-soal peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan dosen. Untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk tiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan adalah skor rubrik yang dimodifikasi dari Facione (1994) dan Ismaimuza (2013).

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir kritis

Idikator Kemampuan Berpikir Kritis	Rubrik Penilaian	Skor
Interpretasi	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
	Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	3
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	4
Analisis	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat	1
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan.	2
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan.	3
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
Evaluasi	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2

	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.	3
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan.	4
Inferensi	Tidak membuat kesimpulan.	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap	3
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4
Facione dan Ismailmuza (Karim, 2015; 96)		

Nilai persentase kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel berikut ini:

Tabel 2. Kategori Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Interprestasi (%)	Kategori
$81,25 < X \leq 100$	Sangat tinggi
$71,5 < X \leq 81,25$	Tinggi
$62,5 < X \leq 71,5$	Sedang
$43,75 < X \leq 62,5$	Rendah
$0 < X \leq 43,75$	Sangat Rendah

Adaptasi Setyowati (Karim, 2015; 96)

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan suatu

gambaran tentang kemampuan berpikir kritis dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Pontianak. Subjek penelitian ini dilakukan dikelas VIII materi yang diambil berupa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Instrumen penelitian berupa pertanyaan yang disusun sesuai indikator kemampuan, yaitu soal kontekstual yang mengambil bahasan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Tes kemampuan berpikir kritis terdiri dari dua soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang telah dikonsultasikan dengan pembimbing. Pada masing-masing soal siswa diminta untuk memahami (interpretasi), menganalisis (analisis), mengevaluasi (evaluasi), dan menyimpulkan hasil penyelesaian (inferensi). Pada rubrik penilaian, skor yang ditetapkan peneliti disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis, sehingga dari hasil yang siswa kerjakan peneliti dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

Tes tulis essai yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Tes tulis dilaksanakan oleh siswa sampel penelitian dengan tujuan mengetahui kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal esay beserta rubrik skor penilaian sebagai pedoman penskoran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak dalam tingkat kategori sedang dan perlu ditingkatkan lagi. Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui tiga orang siswa dan paparan jawaban siswa A, siswa B dan siswa C adalah kategori tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut:

“Ika berbelanja di sebuah toko alat tulis, ia membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah pensil. Untuk itu, Ika harus membayar sejumlah Rp. 5.600;. Di toko buku yang sama, Agus membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil. Jumlah uang yang harus dibayar Agus sebesar Rp. 8400; Berapakah harga untuk sebuah buku tulis dan harga untuk sebuah pensil!”

1. Jawaban siswa A

2. Di toko kelentaran tersebut ada dua jenis. Ada pensil dan 4 buah
buku tulis. Ada 1 buah pensil. Untuk itu, Bu harus membayar
sejumlah Rp 5.600. Di toko buku yang sama, Agus membeli
5 buah buku tulis dan 3 buah pensil. Jumlah uang yang harus
dibayar Agus sebesar Rp 8.400. Berapakah harga untuk sebuah
buku tulis dan harga untuk sebuah pensil?

Diketahui : Harga 4 buah buku tulis dan 1 buah pensil adalah
Rp 5.600
: Harga 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil adalah
Rp 8.400

Jawab : x → Harga 1 buah buku tulis
: y → Harga 1 buah pensil

Ditanya : Berapakah harga untuk sebuah buku tulis dan harga
untuk sebuah pensil?

Jawab : $4x + y = \text{Rp } 5.600 \dots (1)$
 $5x + 3y = \text{Rp } 8.400 \dots (2)$
 $x + y = \text{Rp } \dots (3)$

Eliminasi : R2
 $4x + y = \text{Rp } 5.600 \times 3 \quad 12x + 3y = \text{Rp } 16.800$
 $5x + 3y = \text{Rp } 8.400 \times 1 \quad 5x + 3y = \text{Rp } 8.400$
 $7x = \text{Rp } 8.400$

$7x = \text{Rp } 8.400$
 $x = \frac{\text{Rp } 8.400}{7}$
 $x = \text{Rp } 1.200$

Substitusi Persamaan 1
 $4x + y = \text{Rp } 5.600$
 $4(1.200) + y = \text{Rp } 5.600$
 $4.800 + y = \text{Rp } 5.600$
 $y = \text{Rp } 5.600 - 4.800$
 $y = \text{Rp } 800$

Harga 1 buah buku tulis dan 1 pensil
 $x + y = \text{Rp } \dots$
 $1.200 + 800 = \text{Rp } 2.000$

Jadi, harga untuk sebuah buku tulis dan sebuah harga
untuk sebuah pensil adalah Rp 2000

Gambar A

Berdasarkan gambar A melalui jawaban siswa dapat dilihat bahwa siswa tersebut sudah sangat memahami soal tersebut untuk indikator *interpretasi* siswa A sudah memaparkan sudah memahami dengan jelas apa saja yang ditanyakan dan diketahui serta menentukan variabel apa saja yang ditanyakan dari soal tersebut maka dari itu siswa A sudah memenuhi indikator *interpretasi*, sedangkan untuk indikator *analysis* siswa A sudah memenuhi indikator tersebut artinya bahwa siswa sudah memenuhi indikator *analysis*, untuk indikator yang ketiga yaitu indikator *evaluasi* siswa juga sudah memenuhi indikator tersebut, dan yang terakhir adalah indikator *inferensi* atau kesimpulan, dari jawaban siswa A tersebut sudah memaparkan kesimpulan dengan tepat dan jelas.

2. Jawaban siswa B

2. Dik = Ika membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah Pensil.
= Ika harus membayar sejumlah 5.600
= agus membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil
= agus harus membayar sejumlah 8.400

Dit = Berapa harga untuk sebuah buku tulis dan sebuah Pensil?

Dij =

Buku = x
Pensil = y
 $4x + y = 5.600$
 $5x + 3y = 8.400$
eliminasi
 $12x + 3y = 6.800$
 $5x + 3y = 8.400$
 $7x = 8.400$
 $x = 1.200$
 $4x + y = 5.600$
 $4x 1.200 + y = 5.600$
 $4x 1.200 + y = 5.600$
 $y = 5.600 - 4.800$
Buku = 1.200
Pensil = 800

Gambar B

Berdasarkan gambar B, dapat dilihat bahwa siswa B sudah memahami soal yang diberikan, hal ini karena siswa B dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut dan mampu menentukan variabel sesuai dengan permasalahan soal tersebut maka siswa b sudah memenuhi indikator *interpretasi* dan *analysis*. Siswa B sudah dapat menemukan solusi yang tepat dari permasalahan soal tersebut siswa sudah menjawab soal tersebut dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi maka siswa tersebut sudah memenuhi indikator *evaluasi*, untuk indikator terakhir siswa belum tepat dalam menyimpulkan hasil atau membuat kesimpulan secara tepat dan benar, maka siswa tersebut belum memenuhi indikator *inferensi*.

3. Jawaban siswa C

2. Dik = Ika membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah Pensil.
= Ika harus membayar sejumlah 5.600
= agus membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil
= agus harus membayar sejumlah 8.400

Dit = Berapa harga untuk sebuah buku tulis dan sebuah Pensil?

Dij =

Buku = x
Pensil = y
 $4x + y = 5.600$
 $5x + 3y = 8.400$
eliminasi
 $12x + 3y = 6.800$
 $5x + 3y = 8.400$
 $7x = 8.400$
 $x = 1.200$
 $4x + y = 5.600$
 $4x 1.200 + y = 5.600$
 $4x 1.200 + y = 5.600$
 $y = 5.600 - 4.800$
Buku = 1.200
Pensil = 800

Gambar C

Berdasarkan hasil jawaban siswa C pada gambar C siswa tersebut belum memahami soal yang diberikan, dan belum memahami dengan jelas. Siswa C tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan hanya saja variabel yang diketahui sudah benar untuk indikator *interpretasi* siswa C belum memenuhi tetapi untuk indikator *analysis* siswa tersebut sudah memenuhi, sedangkan untuk indikator *evaluasi* siswa tersebut masih sangat kurang dan belum tepat dalam menyelesaikan sesuai dengan solusi metode eliminasi dan substitusi maka indikator *evaluasi* siswa tersebut masih dalam kategori belum tepat dan untuk indikator terakhir yaitu *inferensi* siswa juga belum tepat dalam menyampaikan kesimpulan dari soal yang diberikan maka dari itu indikator *inferensi* juga belum memenuhi.

Maka dari itu berdasarkan uraian yang dilakukan pada hasil pekerjaan siswa SMP Negeri 2 Pontianak, kemampuan berpikir kritis siswa perindikator tersebar dalam 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dapat diketahui kemampuan berpikir kritis masing-masing subjek penelitian dengan kecapaian yang berbeda pada penelitian ini, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi kriteria semua indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang hanya mampu memenuhi indikator interpretasi dan menganalisis namun kurang mampu dalam memenuhi indikator mengevaluasi dan menginferensi. Sedangkan, siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah kurang mampu memenuhi indikator menginterpretasi, mengevaluasi, menginferensi karena siswa hanya mampu menganalisis fakta yang diberikan dengan jelas pada soal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis jawaban siswa dan pembahasan dari setiap indikator yang sudah dipaparkan diatas, bahwa hasilnya menyatakan bahwa ketiga siswa tersebut yang menjadi subjek belum memenuhi ke empat indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dari hasil penemuan dan pengerjaan siswa melalui tes kemampuan berpikir kritis terdapat satu orang siswa A yang sudah memenuhi ke empat indikator yaitu; *interpretasi*, *analysis*, *evaluasi*, dan *inferensi*. Untuk siswa siswa B hanya memenuhi tiga indikator saja yaitu; *interpretasi*, *analysis*, dan *evaluasi* sedangkan untuk indikator terakhir yaitu inferensi siswa B belum tepat dalam menyimpulkan hasil. Untuk siswa C hanya memenuhi satu indikator yaitu *analysis*, sedangkan untuk indikator *interpretasi*, *evaluasi* dan *inferensi* siswa tersebut belum tepat dan jelas dalam menyelesaikan soal tersebut maka dari itu siswa C hanya memenuhi satu indikator saja. Dari ketiga siswa tersebut menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tergolong sedang.

Referensi

- Abdullah, H .I. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1, Hal.66-75.
- Astriani, dkk. (2019). Pengembangan LKS Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi SPLTV. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)*, 1(1), Hal. 11-22.
- Astute, HY. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*.
- Agnafia, DN. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. Vol. 6, No 1, hal. 45-53.
- Anita dan Ramlah. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Kemampuan Awal. Vol. 8, No. 2, Hal. 159-167.
- Karim, N. (2015). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model JUCAMA di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), Hal.92-104.
- Purwanti, R. dkk. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Jember*. Vol. 7, No. 1, Hal. 84-93.
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 2, Nomor 4, Halaman 793-801.
- Ulva, E. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Volume 2, Nomor 5, Halaman 944-952.
- Widiantari, P. M. dkk. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Dalam pembelajaran Matematika. e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 4 No: 1, Hal. 1-11.
- Susiaty, D. U. & Haryadi, R. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Di Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. Volume 8, Nomor 2, Hal. 239-248.