

Hubungan antara minat belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V sekolah dasar

Mardhiya Ningrum^{1*}, Karsono², and Fadhil Purnama Adi³

^{1,2,3} Program Studi PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

*mardhiya3051@gmail.com

Abstract. The study to determine whether or not there is a relationship between interest in learning and mathematical critical thinking ability. This study used a quantitative approach with a correlational method. The population in this study is all grade 5th students of SD Negeri in Laweyan District for the 2022/2023 school year. The sampling technique in this study uses the Cluster Random Sampling technique. Data collection techniques use questionnaires to collect data on learning interest and use tests to collect data on mathematical critical thinking abilities. The data analysis technique in this study is the Product Moment correlation analysis technique from Karl Pearson. Based on the results of data analysis, a correlation coefficient value of 0.517 was obtained with a significance of 0.00. The value of the coefficient is positively marked and the value of significance is $0.00 < 0.05$. This means that there is a positive and significant relationship between interest in learning and the ability to think critically mathematically. The conclusion in this study is that there is a positive and significant relationship between interest in learning and mathematical critical thinking, increasing interest in learning is also accompanied by increasing mathematical critical thinking ability.

Keyword: Learning interest, mathematical, critical thinking, quantitative correlational, elementary school

1. Pendahuluan

Hasil riset *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Tahun 2015 mengungkapkan informasi terkait kemampuan matematika pada peserta didik di Indonesia. Hasilnya kemampuan matematika peserta didik Indonesia dalam kategori rendah [1]. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dirumuskan bahwasanya peserta didik di Indonesia mempunyai pemahaman awal yang rendah tentang kemampuan matematika mereka. Hal tersebut dikuatkan dengan kenyataan bahwasanya TIMSS menjadi suatu kegiatan yang mempunyai tujuan dalam rangka mengukur kemampuan matematika dan sains peserta didik di suatu negara[1]. Rendahnya hasil studi TIMSS pada peserta didik Indonesia merupakan representasi rendahnya berpikir kritis serta kreatif. Berpikir kritis ialah salah satu keterampilan yang direkomendasikan oleh para pengembang pendidikan di dunia internasional dan juga termasuk di Indonesia sebagai bagian dari kemampuan hidup abad 21.

Berpikir kritis merupakan berpikir yang memiliki suatu tujuan tertentu seperti membuktikan suatu hal, mengartikan sesuatu hal serta memecahkan masalah [2]. Kemampuan berpikir kritis penting untuk para peserta didik karena memungkinkan mereka untuk memahami kondisi lingkungan sekitar serta kesulitan yang ada. Masalah-masalah ini dapat diatasi jika peserta didik menyadari apa yang mereka hasilkan, pimpin, dan ukur. Pemikir kritis dapat memikirkan sejenak sebelum membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah di lingkungan mereka [3]. Berpikir kritis juga dibutuhkan pada matematika sebab berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata. Kemampuan untuk berpikir rasional, reflektif, metodis, dan produktif dalam menganalisis situasi untuk membuat

keputusan yang tepat atas pengetahuan yang diterima dari pembelajaran matematika dikenal sebagai kemampuan berpikir kritis matematis [4].

Faktor yang mempengaruhi pemikiran kritis diantaranya yaitu keadaan fisik, motivasi, dan kecemasan adalah beberapa di antaranya [5]. Motivasi berhubungan dengan minat, memotivasi peserta didik dapat mendorong minat belajarnya. Dengan meningkatnya minat belajar peserta didik dapat membantu mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih mudah. Jika antusiasme peserta didik dalam belajar telah meningkat, guru lebih mudah untuk mengajarkan materi pembelajaran dengan insentif [6]. Merujuk dari hal tersebut, sejalan dengan temuan penelitian Djawa yang menemukan bahwa minat belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis atas memecahkan permasalahan matematika [5]. Minat diartikan sebagai sensasi rasa suka atau ketertarikan terhadap sesuatu atau kegiatan yang tidak diperintahkan oleh seseorang di luar tindakan tersebut [7]. Kualitas belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh tingkat minat belajar mereka. Peserta didik akan mudah merasa jenuh jika mereka tidak tertarik dengan materi yang sedang dipelajari. Jika peserta didik memiliki ketertarikan dengan suatu mata pelajaran, mereka akan lebih mudah belajar [8].

Penelitian ini penting dilakukan guna untuk mengetahui tingkat minat belajar peserta didik, tingkat kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V di Sekolah Dasar, dan untuk mengetahui hubungan antara keduanya. Hal tersebut berkaitan dengan salah satu keterampilan yang harus dimiliki peserta didik di abad 21 ini yaitu keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan hal tersebut di atas, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan oleh peserta didik di abad ke-21, khususnya pada pembelajaran matematika. Sangat penting untuk memahami hubungan antara kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik serta minat belajar melalui penelitian ini. Penelitian ini berbeda dengan penelitian lain sebab berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis dan minat belajar. Berlandaskan hal yang sudah dipaparkan, didapatkan tujuan dari penelitian ini yakni untuk melihat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik kelas V SD Negeri di Kecamatan Laweyan tahun ajaran 2022/2023.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini mempergunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasional. Penelitian korelasional bertujuan untuk menetapkan ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih, serta mengukur besar korelasi yang ada di antara variabel-variabel yang hendak dinilai [9]. Populasi pada survei ini yakni semua peserta didik kelas 5 SD Negeri di Kecamatan Laweyan pada tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel atas penelitian ini ialah *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling*. Siswa kelas lima dari SDN Setono, SDN Begalon 1, SDN Karangasem 1, dan SDN Dukuhan Kerten No. 58 berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini mengumpulkan data tentang minat belajar dan kemampuan berpikir kritis matematika. Data minat belajar diperoleh dari penyebaran angket, dan data kemampuan berpikir kritis matematika diperoleh dari tes uraian yang sudah dikerjakan peserta didik. Materi yang diujikan yaitu materi bangun ruang kubus dan balok. Uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan pada semua variabel. Instrumen angket minat belajar serta tes kemampuan berpikir kritis dilakukan uji validitas isi dan konstruk. Setelah dilakukan uji coba lapangan dengan 30 responden, data minat belajar diuji validitasnya dengan uji validitas *product moment* dari Karl Pearson dimana dibantu aplikasi SPSS 22. Data minat belajar serta kemampuan berpikir kritis matematis yang telah valid dinilai reliabilitasnya dengan menggunakan perhitungan *Cronbach alpha*. Uji prasyarat dilaksanakan dengan memanfaatkan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* serta uji linearitas dengan perangkat lunak SPSS 22. Sesudah uji prasyarat analisis selesai, dilaksanakan uji hipotesis dengan uji korelasi sederhana *Product Moment* dari Karl Pearson. Indikator pada variabel minat belajar pada penelitian ini yaitu berupa perasaan senang, ketertarikan, perhatian, serta keterlibatan peserta didik. Indikator pada variabel kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian ini yakni berupa interpretasi, analisis, evaluasi, serta inferensi.

3. Hasil dan Pembahasan

Temuan uji validitas isi dari tiga orang ahli dengan menggunakan lima penilaian. Rumus Aiken's V digunakan untuk menentukan temuan dari 30 pertanyaan pernyataan dalam kuesioner minat belajar, 27 item pernyataan valid dan 3 tidak valid. Sementara itu, ketujuh soal uraian tes kemampuan berpikir kritis matematis sudah valid. Uji coba lapangan kepada 30 peserta didik dilakukan menilai validitas konstruksinya dan reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas instrumen angket minat belajar serta tes uraian kemampuan berpikir kritis matematis dilakukan dengan rumus *Alpha Cronbach* dan dihitung dengan bantuan program SPSS 22. Uji reliabilitas yang dihitung dari instrumen angket minat belajar menghasilkan nilai 0,851. Hal ini memperlihatkan bahwa data tersebut dapat diandalkan, dengan kategori sangat tinggi. Perhitungan reliabilitas data tes kemampuan berpikir kritis menghasilkan nilai 0,907.

Kompleksitas dan daya pembeda dari soal-soal ujian berpikir kritis matematis juga dievaluasi. Hasil perhitungan yang dihasilkan dari tujuh soal memiliki tingkat kesukaran sedang. Perhitungan daya pembeda soal menghasilkan 6 soal dalam kelompok cukup dan 1 soal dalam kategori baik.. Setelah semua data valid dan reliabel, 22 butir pernyataan dalam angket minat belajar serta 5 soal kemampuan berpikir kritis matematis dilakukan penelitian kepada 94 peserta didik. Temuan dari penelitian 94 peserta didik mengenai minat belajar dan kemampuan berpikir kritis matematika telah dikumpulkan. Data minat belajar diperoleh, dengan nilai maksimum 76 dan nilai terendah 28. Nilai rata-rata 56,88, nilai tengah 57, dan nilai modus 55. Data kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh 85 sebagai nilai tertinggi dan 25 sebagai nilai terendah. Rata-rata dari data didapatkan sebesar 60,11, median sebesar 62,5 dan modus yaitu 65.

Uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* digunakan sebagai uji prasyarat untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal. Selain itu, pengujian linearitas menentukan apakah hubungan antar variabel bersifat linear. Hasil pengujian normalitas data memanfaatkan aplikasi SPSS 22 mendapatkan hasil bahwa nilai signifikansi yaitu 0,200. Data berdistribusi normal bila nilai signifikansi $> 0,05$ atau nilai *Asymp.Sig (2-Tailed)* $> 0,05$ [10]. Pengujian selanjutnya yakni uji linearitas memanfaatkan aplikasi SPSS 22. Hasil perhitungan didapatkan signifikansi dari deviation from linearity senilai 0,529. Hasilnya, ditetapkan bahwasanya ada hubungan yang linear antara variabel minat belajar serta kemampuan berpikir kritis matematis. Sesudah uji prasyarat tercapai maka dilakukan uji hipotesis.

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis

		Correlations	
		Minat Belajar	Berpikir Kritis Matematis
Minat Belajar	Pearson Correlation	1	.517**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	94	94
Berpikir Kritis Matematis	Pearson Correlation	.517**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	94	94

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji hipotesis dengan *Product Moment* dari Karl Pearson ditunjukkan pada tabel 1. Temuan uji hipotesis memperlihatkan nilai koefisien korelasi senilai 0,517 bertanda positif dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Merujuk dari hasil tersebut, maka didapatkan H_a diterima bahwasanya terdapat hubungan antara variabel minat belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,517 dan bertanda positif mengartikan bahwa hubungan antar variabel dalam kategori sedang dan bersifat positif [11]. Sebagai konsekuensinya, H_a diterima dan menghasilkan temuan bahwasanya antara minat belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis ada hubungan positif yang signifikan. Hasil tersebut berarti bahwasanya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik naik seiring dengan naiknya minat belajar peserta didik kelas V di SD Negeri Kecamatan Laweyan. Hal tersebut

juga berarti jika minat belajar peserta didik tinggi maka kemampuan berpikir kritis matematisnya juga akan tinggi begitu juga sebaliknya.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Darwis yang menghasilkan temuan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar fisika dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik [12]. Penelitian lain yang memiliki kesejajaran dengan hasil penelitian ini yaitu penelitian dari Mellysa yang menghasilkan temuan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat dengan kemampuan berpikir kritis, dalam hasil temuannya juga mengemukakan bahwa minat mempengaruhi naik turunnya kemampuan berpikir kritis peserta didik [13]. Hasil dari penelitian Ismayanti juga mengungkapkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa kenaikan minat belajar berdampak pada kenaikan kemampuan berpikir kritisnya [14]. Hal tersebut berarti bahwa semakin baik minat peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritisnya begitu pula sebaliknya. Keterbaruan penelitian ini terletak pada variabel kemampuan berpikir kritis matematis, pada penelitian sebelumnya tidak terfokus pada matematika. Serta pada lokasi dan sampel penelitian. Lokasi penelitian ini belum dilakukan penelitian serupa sebelumnya, sehingga tidak akan terjadi penelitian berulang.

Berpikir kritis merupakan sebuah kemampuan intelektual dalam diri peserta didik yang bisa dipelajari dan dikembangkan melalui suatu proses pembelajaran [2,15]. Berdasarkan hal ini, kapasitas berpikir kritis terkait erat dengan proses belajar dan hasil belajar. Minat belajar menjadi salah satu unsur dimana mempengaruhi hasil belajar [7]. Minat belajar memiliki arti sebagai rasa ketertarikan pada suatu pembelajaran yang dimiliki oleh seseorang tanpa harus disuruh [7].

Sehubungan dengan hal di atas, telah ditemukan bahwasanya kemampuan berpikir kritis peserta didik secara langsung berhubungan dengan minat belajarnya. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditumbuhkembangkan ketika mereka merasa senang, terlibat, penuh perhatian, dan aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan teori belajar Konstruktivisme dari John Dewey yaitu. Teori konstruktivisme mengartikan belajar merupakan proses pembentukan pengetahuan dari peserta didik itu sendiri [16]. Menurut John Dewey, pembelajaran bergantung pada pengalaman serta minat peserta didik sendiri. Jika peserta didik tertarik untuk belajar, mereka akan memperhatikan proses pembelajaran, tertarik serta terlibat dalam pembelajaran itu, sehingga hasil belajar peserta didik pun akan baik. Jika pembelajarannya baik dan hasil belajarnya juga baik sehingga kemampuan berpikir kritisnya juga akan baik. Jika dalam proses pembelajaran peserta didik belajar dengan penuh minat yang tentunya akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari materi.

Seperti halnya yang dikemukakan oleh Hurlock bahwa (1) minat merupakan motivator yang kuat bagi anak untuk belajar. Jika seorang anak berminat untuk belajar aritmatika, ia akan bekerja lebih keras untuk belajar daripada jika anak tidak tertarik untuk belajar matematika. Jika anak saat pembelajaran matematika mengikuti dengan baik serta bersungguh-sungguh dalam belajarnya maka kemampuan berpikir kritisnya pun dapat terasah dan dapat dikembangkan. (2) Minat mempengaruhi prestasi seorang anak, anak yang menaruh minat pada matematika, maka anak tersebut hendak berusaha keras guna mendapat hasil yang bagus dalam matematika. Hal ini juga berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematisnya, jika prestasi matematikanya bagus maka kemampuan berpikir kritis matematisnya juga bagus pula [17].

Hal tersebut juga sesuai dengan *Person Object Theory* dari Andreas Krapp, menyatakan bahwa minat terlihat dari hubungan orang dengan suatu objek [18]. Objek dalam hal ini bisa materi pembelajaran, jika peserta didik menaruh minat pada suatu materi pembelajaran maka peserta didik tersebut akan terlibat dengan materi pembelajaran itu seperti mempelajarinya. Hasilnya, jika peserta didik menaruh minat belajar matematika, mereka akan terlibat dengan aktif atas pembelajaran tersebut. Aktivitas belajar yang diikuti dengan minat yang tinggi hendak mengarah pada hasil belajar yang baik, sehingga kemampuan berpikir kritis matematisnya juga akan baik.

Salah satu elemen internal yang mempengaruhi pembelajaran yang termasuk dalam aspek psikologis peserta didik adalah minat [8]. Minat memiliki dampak yang signifikan terhadap pembelajaran seseorang. Peserta didik sukar untuk belajar dengan baik jika materi pelajaran tidak relevan dengan minatnya [8]. Motivasi menjadi salah satu aspek yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis [19]. Motivasi berkaitan dengan minat seseorang. Peserta didik yang

termotivasi akan berminat untuk belajar matematika. Memotivasi peserta didik membantu menciptakan minat belajar pada peserta didik. Dengan tumbuhnya minat belajar peserta didik, membuat tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai [20].

Minat belajar juga berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis matematis, selaras dengan penelitian Damayati, yang menemukan hubungan substansial antara minat belajar dan kemampuan berpikir kritis dalam matematika. Minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik [21]. Jika peserta didik tertarik untuk belajar, maka kemampuan berpikir kritis mereka juga akan meningkat. Hasil penelitian tersebut linear dengan hasil penelitian dari Sari yang mengemukakan bahwa peserta didik yang tertarik untuk belajar matematika memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat, begitu pula sebaliknya [22]. Temuan-temuan penelitian tersebut sejalan dengan hasil temuan dari Fikri yang mengemukakan bahwa peserta didik yang bisa menyelesaikan soal dengan benar sejalan dengan proses pemecahan masalah Facione memiliki minat yang kuat dalam belajar matematika [23]. Peserta didik yang tidak mempunyai ketertarikan untuk belajar matematika cenderung tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah pemecahan masalah dalam suatu masalah .

Kualitas belajar peserta didik dipengaruhi oleh tingkat minat mereka. Peserta didik akan merasa cepat jenuh jika mereka tidak tertarik dengan mata pelajaran yang sedang dipelajari. Begitu juga sebaliknya jika peserta didik menaruh minat pada mata pelajaran tersebut. Belajar dengan situasi pelajarannya disukai dan disenangi peserta didik, mengakibatkan mereka akan lebih mudah mempelajari pelajaran tersebut. Sehingga hasil yang didapat juga akan baik [8].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan simpulan dari penelitian yakni “Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V SD Negeri di Kecamatan Laweyan Tahun Ajaran 2022/2023”. Hal tersebut menyiratkan bahwa naiknya minat belajar juga akan diiringi naiknya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Semakin baik minat belajar peserta didik, maka semakin baik pula kemampuan berpikir kritis matematisnya. Simpulan dikuatkan oleh hasil analisis data didapatkan nilai koefisien korelasi senilai 0,517 bertanda positif serta dengan nilai signifikansi 0,00. Nilai koefisien sebesar 0,517 berada dalam kategori sedang. Implikasi teoritis dari penelitian ini adalah bahwa minat dalam belajar berhubungan positif dan signifikan dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Naiknya minat belajar peserta didik akan diikuti naiknya kemampuan berpikir kritis matematisnya. Implikasi praktis atas penelitian ini memberi informasi bahwasanya penting untuk menaikkan minat peserta didik dalam belajar matematika, sehingga dengan naiknya minat belajarnya maka akan diiringi dengan semakin baik pula kemampuan berpikir kritis matematisnya.

5. Referensi

- [1] H. Prastyo 2020 Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS *Jurnal Padeagogik* **3**(2) 111–117
- [2] P. A. Facione 2020 *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts* **18**(1) 2-4
- [3] J. Yanti, N. Istiqomah, and E. Indarini 2021 Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika* **5**(1) 670–681
- [4] Suparman, D. Juandi, and M. Tamur 2021 Problem-Based Learning for Mathematical Critical Thinking Skills: A Meta-Analysis *Journal Hunan University (Natural Science)* **48**(2) 133–144
- [5] Y. L. Djawa *et al.* 2022 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan *Prima Magistra Jurnal Ilmu Pendidikan* **3**(35) 116–122
- [6] S. W. Prameswari, S. Suharno, and S. Sarwanto 2018 Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools *Social Humanities Educational Studies Conferences Series* **1**(1) 742–750
- [7] Slameto 2013 *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta)

- [8] Pitadjeng 2015 *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan* (Yogyakarta: Graha Ilmu)
- [9] N. Fitrianti, J. I. S. Purwanti, and D. Sularmi 2021 Studi korelasi antara gaya belajar dan kebiasaan membaca dengan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran ips di sekolah dasar *Didaktia Dwija Indria* **9**(4) 1–6
- [10] U. Sugara, S. T. Slamet, and T. Budiharto 2021 Hubungan antara penguasaan literasi sastra dan minat belajar dengan kemampuan menulis cerita anak pada peserta didik kelas iv sekolah dasar *Didakt. Dwija Indria* **9**(4) 5–10
- [11] Sugiyono 2020 *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Penerbit Alfabeta)
- [12] N. A. Darwis and M. S. Ali 2020 Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Fisika, Kepercayaan Diri, dan Kecerdasan Emosional Peserta Didik in *Prosiding Seminar Nasional Fisika PPs UNM* **2** 120–123.
- [13] E. Mellysa 2019 Hubungan Minat dengan Kemampuan Berpikir Kritis Program Lintas Minat in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi komputer dan Sains* 648–650
- [14] Wida Ismayanti, C. A. H. F. Santosa, and I. Rafianti 2022 Minat Belajar, Efikasi Diri, dan Kemampuan Berpikir Kritis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa *Journal Educatio FKIP UNMA* **8**(3) 943–952, 2022
- [15] A. P. Wulandari, T. Rustini, and Y. Wahyuningsih 2023 Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar *Journal Education* **5**(2) 2848–2856
- [16] H. U. Umami and I. Mulyaningsih 2016 Penerapan Teori Konstruktivistik Pada Pembelajaran Bahasa Arab di IAIN Syekh Nurjati Cirebon *Indonesian Language Educational and Literature* **1**(2) 42
- [17] E. B. Hurlock 2006 *Perkembangan Anak* (Jakarta:Erlangga)
- [18] A. Krapp 1993 *The construct of interest: Characteristics of individual interests and interest related actions from the perspective of a person object theory* Inst für Erziehungswiss Und Pädag Psychologie (Univ der Bundeswehr)
- [19] J. I. S. P. & M. N. Lusiana 2021 Hubungan antara motivasi belajar dan disiplin belajar dengan keterampilan berpikir kritis ips materi interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya kelas v sd *Didaktia Dwija Indria* **9**(1)
- [20] O. J. Dores, D. C. Wibowo, and S. Susanti 2020 Analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika *Jurnal Pendidikan Matematika* **2**(2) 242–254
- [21] E. Damayati 2020 Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika *Jurnal Pendidikan MIPA* **3**(1) 42–48
- [22] O. P. D. Sari, N. A. Wulandari, W. K. Umah, and Mustangin 2021 Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan minat belajar matematika *AKSIOMA Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* **12**(2) 103-116
- [23] F. N. Fikri, M. Mardiyana, and Y. Kuswardi 2017 Analisis kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah facione pada materi program linear ditinjau dari minat belajar siswa kelas xi man purwodadi tahun ajaran 2016/2017 *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* **1**(2) 20–36