

## **HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nurmaya<sup>1</sup>, Prima Mutia Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

<sup>2</sup>Dosen PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Alamat e-mail : [1mayasuhendri2008@gmail.com](mailto:1mayasuhendri2008@gmail.com) , [2primamutiasari@uhamka.ac.id](mailto:2primamutiasari@uhamka.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Science literacy skills and critical thinking skills are important abilities to have in chapter 21. However, PISA results show that the science literacy ability of Indonesian students is still very low, furthermore, there is an assumption that science literacy allows students to be able to develop critical thinking skills. Therefore, this study aims to see the correlation between science literacy skills and critical thinking skills. This study used quantitative research methods with a correlational approach, with data collection techniques using tests. The test instruments used in this study are tests of scientific literacy skills in indicators, identifying scientific questions or issues, explaining an event scientifically, and using and interpreting data and evidence scientifically. While the critical thinking ability test on indicators of basic clarification, interpretation, analysis, evaluation, and inference. The population in this study was grade V in 8 elementary schools in Kelapa Kampit sub-district and the study sample was 2 classes. The sampling technique is cluster random sampling. The results of the correlation test show that there is a relationship between science literacy skills and critical thinking skills with a moderate correlation level. Furthermore, the regression coefficient showed a value of 0.289, meaning that science literacy ability affects 28.9% of critical thinking skills.*

*Keywords: 2<sup>1st</sup> Century Skills, Science Literacy, Critical Thinking*

### **ABSTRAK**

Kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting dimiliki di abad 21. Namun hasil PISA menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih sangat rendah, selanjutnya terdapat anggapan bahwa literasi sains memungkinkan siswa untuk mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melihat korelasi antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional, dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan literasi sains dalam indikator melakukan identifikasi pertanyaan atau isu-isu ilmiah, menjelaskan suatu kejadian secara ilmiah, dan menggunakan dan menafsirkan data

dan bukti secara ilmiah. Sedangkan tes kemampuan berpikir kritis pada indikator klarifikasi dasar, interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Populasi pada penelitian ini adalah kelas V di 8 Sekolah Dasar di Kecamatan Kelapa Kampit dan sampel penelitian adalah 2 kelas. Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Hasil uji korelasi menunjukkan terdapat hubungan antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis dengan tingkat korelasi sedang. Selanjutnya hasil koefisien regresi menunjukkan nilai 0,289 artinya kemampuan literasi sains mempengaruhi 28,9 % kemampuan berpikir kritis

Kata Kunci: Keterampilan Abad 21, Literasi Sains, Berpikir Kritis

### **A. Pendahuluan**

Seiring adanya perubahan zaman, serta kemajuan teknologi yang kian pesat, setiap individu harus beradaptasi dengan kemajuan di berbagai aspek, khususnya dibidang pendidikan. Pendidikan yang menunjang pertumbuhan di masa depan ialah pendidikan yang mampu mendorong semua keterampilan siswa. Pendidikan sains menjadi komponen penting pendidikan yang memainkan peranan dalam membina siswa yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang di perlukan untuk menghadapi permasalahan abad ke-21. Pendidikan sains saat ini adalah pengembangan literasi sains (Parinduri, Rajagukguk, and Rambe 2023).

Literasi sains menurut OECD yaitu, mengacu pada kapasitas individu untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi dan memahami konsep-konsep ilmiah sebagai anggota

masyarakat yang berpengetahuan (Fuadi et al. 2020). Kemendikbud (2018) dalam (Kamila and Sabir 2021), literasi sains mengacu pada pengetahuan dan keterampilan ilmiah individu dalam mempertanyakan, mendapatkan pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta menarik kesimpulan dari bukti faktual. Literasi sains sebagaimana menurut (Sutrisna 2021), mengacu pada kapasitas siswa untuk memahami ide dan prosedur ilmiah, dan menerapkannya secara efektif dalam skenario pemecahan masalah. Menurut *National Science Education Standart* dalam (Rini, Dwi Hartantri, and Amaliyah 2021), literasi sains mengacu pada konsep dan proses ilmiah yang memberdayakan individu dalam menarik keputusan yang tepat, terlibat aktif dalam masalah sosial dan budaya, dan berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi. Merujuk pada sejumlah teori yang telah

dijelaskan tentang literasi sains, maka dapat disimpulkan bahwa literasi sains merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang individu dalam menggunakan informasi dan ide ilmiah untuk mengatasi permasalahan sehari-hari, termasuk aspek sains dan teknologi.

Literasi sains di Indonesia dinilai melalui *Program for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* setiap tiga tahun sekali. Tujuan evaluasi ini ialah untuk menganalisis sistem pendidikan dengan mengukur kinerja siswa (Miskonsepsi et al. 2023). PISA terdiri dari tiga penilaian : literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains. Berdasarkan hasil PISA 2022, kemampuan siswa Indonesia berada pada peringkat ke-68, untuk kemampuan literasi sains siswa Indonesia mendapatkan skor rata-rata 398, dari nilai rata-rata OECD sejumlah 489 (Alam Syamsir 2023). Sebuah penelitian menemukan, bahwasannya literasi sains di Indonesia saat ini hanya terbatas pada hafalan dan pengenalan pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta dasar, tanpa kemampuan untuk menerapkan dan menghubungkannya

dengan berbagai topik ilmiah (Parinduri et al. 2023).

Berdasarkan fakta-fakta diatas dan kondisi saat ini menunjukkan rendahnya kompetensi sains siswa, khususnya dalam literasi sains, terlihat bahwa kualitas pendidikan di Indonesia secara umum masih belum memadai. Pendidikan sains bertujuan untuk membina siswa mempunyai kapasitas berpikir kritis, rasional, kreatif, dan inventif, sehingga memungkinkan mereka bersaing dalam skala global. Literasi sains mengacu pada keterampilan siswa dalam memahami pengetahuan ilmiah, teori dan fenomena ilmiah sehari-hari (Zulfa 2022).

Literasi sains memungkinkan siswa mengembangkan berbagai kemampuan, termasuk kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis mengacu pada kapasitas siswa untuk terlibat dalam penalaran logis, mengartikulasikan pemikiran secara efektif, memeriksa dan mengevaluasi informasi, dan menyelesaikan masalah secara efektif (Saputri 2020). Penyelenggara pendidikan seringkali mengabaikan pentingnya keterampilan berpikir kritis yang sangat penting di era pembelajaran mandiri saat ini, dalam penerapan kurikulum merdeka saat ini

memberikan peluang bagi penyelenggara pendidikan untuk memprioritaskan pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa melalui berbagai strategi pembelajaran yang dapat disesuaikan.

Kebutuhan akan keterampilan berpikir kritis siswa telah meningkat secara signifikan di Abad ke-21 dan sekarang dianggap penting secara universal. Berpikir kritis tidak hanya berharga dalam proses pembelajaran, namun juga dalam beberapa konteks lainnya yang dapat digunakan untuk mencapai aktualisasi diri dalam beberapa bidang seperti aspek pribadi, sosial, pembelajaran, dan karir (Linda and Lestari 2019).

Berpikir kritis mengacu pada kemampuan individu untuk mengoptimalkan kemampuannya guna menghasilkan strategi atau rencana yang efektif (Arif Musthofa and Ali 2021). Hamdani, Prayitno, and Karyanto (2019), mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan kognitif yang memungkinkan individu memahami permasalahan kompleks dan memberikan solusi yang tepat berdasarkan keyakinannya, Surya Adnyana, Putu Kusuma Widiastuti, and Wayan Suastra (2022), berpendapat bahwa berpikir kritis

sebagai kapasitas pertumbuhan intelektual yang dapat di tumbuhkan melalui proses pendidikan. Dalam (Halim 2022), menurut Ofianto, Ningsih (2021), dikemukakan bahwa berpikir kritis melibatkan proses tidak hanya menerima informasi begitu saja, melainkan melakukan evaluasi sistematis yang mencakup pemeriksaan, penghitungan, pengujian, dan verifikasi secara cermat. Berdasarkan teori yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kapasitas yang melekat pada individu untuk terlibat dalam proses kognitif tingkat lanjut. Kapasitas ini harus dipupuk dan dipelihara sejak dini, dan digunakan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan pendekatan sistematis dan berbasis bukti.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk literasi sains mengingat ini mencakup pemecahan masalah, pengambilan keputusan, analisis, dan pelaksanaan beragam investigasi. Penguasaan kemampuan berpikir kritis menjadi hal mendasar dalam mengejar pengetahuan ilmiah. Siswa dengan keterampilan berpikir kritis mempunyai kemampuan tinggi untuk segera mendeteksi dan mengenali kesulitan atau masalah.

Merujuk pada pengamatan langsung yang dilakukan di salah satu sekolah yang berada di Belitung Timur menunjukkan bahwa, guru belum memasukkan literasi sains ke dalam praktik mengajarnya. Mereka cenderung hanya mengandalkan penjelasan dari buku pelajaran dan guru, kemudian kurangnya keterlibatan siswa juga membuat keterampilan berpikir kritis menjadi kurang dikembangkan. Hal ini juga selanjutnya menjadi pertimbangan dalam melakukan penelitian, agar mengetahui hubungan kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Penelitian ini juga penting dilakukan karena dalam pembelajaran khususnya di Sekolah Dasar, literasi sains dan kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh siswa terutama dalam memproses informasi atau memecahkan suatu permasalahan yang terjadi.

Penelitian ini difokuskan pada siswa Sekolah Dasar, karena proses pembelajaran yang berfokus pada siswa tidak hanya dilakukan pada jenjang sekolah menengah atau perguruan tinggi saja, namun sejak Sekolah Dasar konsep pembelajaran ini sudah mulai diterapkan. Literasi sains sangat penting, maka sangat penting pula membangun literasi sains

sejak dini, selaku penerus dimasa depan (Irsan 2021). Melalui penguasaan literasi sains, siswa juga diharapkan mampu menguasai kemampuan berpikir kritis guna mendukung keterampilannya dalam menghadapi permasalahan di masa mendatang (Zahroh and Yuliani 2021). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berfokus pada kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis pada siswa Sekolah Dasar, adapun penelitian terdahulu kebanyakan membahas kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis pada siswa di sekolah jenjang menengah dan masih sangat sedikit yang membahas hubungan kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis pada siswa Sekolah Dasar.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan memberikan dampak positif terhadap urgensi pendidikan saat ini dan menjadi keterbaruan bagi penelitian-penelitian terdahulu, dimana pada penelitian terdahulu berfokus pada siswa sekolah menengah dan universitas dan berfokus pada hasil dari kemampuan abad ke-21. Maka pada penelitian ini bukan hanya membahas mengenai hasil dari kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir

kritis saja namun juga keterkaitan antara keduanya.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Jenis analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Korelasi Pearson Product Moment*, korelasi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah kelas V di 8 Sekolah Dasar di Kecamatan Kelapa Kampit, Belitung Timur tahun ajaran 2023/2024, karena jumlah siswa kelas V dari 8 Sekolah Dasar lebih dari 100 maka sesuai dengan pendapat Damian dalam (Wati and Sari 2023), yang mengungkapkan bahwa jika populasi dalam suatu penelitian kurang dari 100 maka sampel yang digunakan yaitu keseluruhan populasi, namun jika populasi dalam suatu penelitian lebih dari 100 maka sampel yang digunakan dalam penelitian minimal 10-25 % dari jumlah keseluruhan populasi. Berdasarkan hal tersebut, karena populasi dalam penelitian ini lebih dari 100 yang tersebar dalam 8 kelas, maka peneliti menggunakan 25 % dari jumlah populasi yang ada.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis, adapun indikator kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis seperti pada tabel berikut :

**Tabel 1 Indikator Kemampuan Literasi Sains**

<b>Indikator Kemampuan Literasi Sains</b>
1. Melakukan identifikasi pertanyaan atau isu-isu ilmiah
2. Menjelaskan suatu kejadian secara ilmiah
3. Menggunakan dan menafsirkan data dan bukti secara ilmiah

**Tabel 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>
1. Klarifikasi dasar
2. Interpretasi
3. Analisis
4. Evaluasi
5. Inferensi

Tes kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis diuji validitas dan reliabilitas oleh ahli dan perhitungan menggunakan aplikasi excel, setelah memperoleh data penelitian olah data dimulai dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas Lilifors dan uji homogenitas Fisher dalam pengolahan data ini akan menggunakan aplikasi SPSS. Olah data dilanjutkan dengan uji hipotesis yang meliputi uji korelasi dan uji regresi. Uji korelasi yang akan digunakan adalah uji korelasi sederhana pearson dengan perhitungan menggunakan SPSS

dengan dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi < 0.50 maka data tersebut berkorelasi, namun jika signifikansi > 0.50 maka data tidak berkorelasi. Selain itu hasil uji korelasi juga mengacu pada *nilai pearson correlation* dimana nilai ini akan membantu dalam menentukan tingkat korelasi variabel X dan variabel Y (Jabnabillah and Margina 2022), dengan ketentuan tingkat korelasi sebagai berikut :

**Tabel 3 Pedoman Koefisien Korelasi**  
Interval koefisien ( Tingkat Korelasi)

0,00-0,199 (Sangat Rendah)
0,20-0,399 (Rendah)
0,40-0,599 (Sedang)
0,60-0,799 (Kuat)
0,80-1,000 Sangat Kuat

Setelah melakukan uji korelasi, langkah selanjutnya adalah uji regresi. Dalam penelitian ini uji regresi yang akan dilakukan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS. Uji regresi sederhana adalah teknik statistik yang mampu mempresentasikan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Setelah melakukan uji prasyarat dan uji hipotesis, peneliti selanjutnya akan melakukan analisis dari hasil yang diperoleh dari perhitungan yang

sudah dilakukan dan menetapkan seberapa besar hubungan kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis pada siswa Sekolah Dasar.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V dari 2 kelas dan 2 sekolah yang berbeda dengan jumlah sampel sebanyak 33 siswa dari Sekolah Dasar yang berada di Kecamatan Kelapa Kampit, Belitung Timur. Hasil uji normalitas menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada gambar berikut :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		33	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	18.66549081	
Most Extreme Differences	Absolute	.127	
	Positive	.087	
	Negative	-.127	
Test Statistic		.127	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.196	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>d</sup>	Sig.	.187	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.177
		Upper Bound	.197

Gambar 1 Hasil Uji Normalitas

Pengambilan keputusan pada uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi yang didapat lebih besar dari 0.05, maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal. Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi 0.196, berdasarkan perolehan tersebut nilai signifikansi  $0.196 > 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil data yang diperoleh pada penelitian berdistribusi normal. Selain uji normalitas data yang didapatkan juga melalui uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada gambar berikut :

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor variabel Y	Based on Mean	.014	2	28	.986
	Based on Median	.014	2	28	.986
	Based on Median and with adjusted df	.014	2	23.967	.986
	Based on trimmed mean	.014	2	28	.986

Gambar 2 Hasil Uji Homogenitas

Pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka data yang didapatkan dinyatakan homogen. Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas menunjukkan nilai 0.986, berdasarkan perolehan data tersebut nilai

signifikansi  $0.986 > 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil data yang diperoleh dalam penelitian dinyatakan homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, uji data penelitian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji korelasi dan uji regresi menggunakan SPSS. Hasil uji korelasi pada data penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :

		Skor variabel X	Skor variabel Y
Skor variabel X	Pearson Correlation	1	.538**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	33	33
Skor variabel Y	Pearson Correlation	.538**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	33	33

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

Gambar 3 Hasil Uji Korelasi

Pengambilan keputusan dalam uji korelasi ialah jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0.05, maka data dinyatakan berkorelasi, namun jika nilai signifikansi lebih dari 0.05, maka data dinyatakan tidak berkorelasi. Berdasarkan hasil uji korelasi pada gambar 3, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0.001 lebih kecil dari 0.05 maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis berkorelasi. Selanjutnya, pada gambar 3 juga diperoleh nilai *pearson correlation*



yang menunjukkan nilai sebesar 0.538, dimana nilai ini menunjukkan tingkat hubungan pada variabel kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis ini berkorelasi sedang.

Berdasarkan hasil semua uji yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam hipotesis statistika penelitian ini memiliki hubungan signifikan, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini mengartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, setelah melakukan uji korelasi, uji hipotesis dilanjutkan dengan melakukan uji regresi, adapun hasil uji regresi dapat dilihat pada gambar berikut :

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.538 <sup>a</sup>	.289	.267	18.964

a. Predictors: (Constant), Skor variabel X

b. Dependent Variable: Skor variabel Y

**Gambar 4 Hasil Uji Regresi**

Dari gambar 4 diatas, dapat disimpulkan besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu 0.538. Dari data penelitian diperoleh koefisien determinasi ( R Square) sebesar

0.289 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas kemampuan literasi sains terhadap variabel terikat kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 28,9 %.

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis dengan koefisien regresi sebesar 28,9 %. Hal ini disebabkan karena saat siswa melakukan literasi saibs terutama dalam pembelajaran IPA terutama dalam menjawab soal, mereka juga menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk berpikir dan mempertimbangkan solusi atau jawaban yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Zakaria, Purwoko, and Hadisaputra (2021) mengungkapkan, literasi sains menunjang untuk berpikir kritis dan mengimplementasikan hasil berpikir tersebut kedalam pengetahuan yang dimiliki. Sejalan dengan (Finamore et al. 2021), kemampuan berpikir kritis harus diterapkan pada siswa begitupun dengan kemampuan literasi sains. Kemampuan berpikir kritis bukan hanya terbatas pada kemampuan menghafal saja, namun juga harus menerapkan sains dalam kehidupan

sehari-hari guna menyelesaikan suatu permasalahan.

Azrai et al. (2020), menyatakan bahwa tercapainya pembiasaan berpikir kritis dalam pembelajaran sains diasumsikan dapat menunjang kemampuan literasi sains siswa. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa seseorang yang memiliki kemampuan literasi sains juga akan mampu berpikir kritis, begitupun sebaliknya, sehingga penting untuk dibina sejak Sekolah Dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Septiani, Junaidi, and Purwoko 2019), dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterampilan berpikir kritis dan kemampuan literasi sains dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,29. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Dayelma et al. 2019), yang menunjukkan bahwa adanya hubungan literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis dengan nilai korelasi sebesar 0,910. Oleh karena itu hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan kemampuan literasi sains dengan koefisien regresi sebesar 28,9 % terhadap kemampuan berpikir kritis, ini menunjukkan bahwa masih terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi hubungan

kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis diantaranya kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan prasarana fasilitas belajar, sumber belajar, bahan ajar, dan lain sebagainya (Azrai et al. 2020).

#### **D. Kesimpulan**

Kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan abad ke-21 yang sangat penting dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. Terutama untuk melakukan analisis dan pemecahan masalah baik dalam pembelajaran atau kehidupan sehari-hari. Kedua kemampuan ini memiliki keterkaitan, berdasarkan dengan hasil analisis yang telah dilakukan dimana terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis sebesar 28,9 % dengan tingkat korelasi sedang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Alam Syamsir. 2023. "Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023." *Media Indonesia*. Retrieved (<https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023>).

- Arif Musthofa, M., and Hapzi Ali. 2021. "Faktor Yang Mempengaruhi Berpikir Kritis Dalam Pendidikan Islam Di Indonesia: Kesisteman, Tradisi, Budaya." *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* 3(1):1–19. doi: 10.31933/jimt.v3i1.666.
- Azrai, Eka Putri, Ade- Suryanda, Ratna Dewi Wulaningsih, and Umi Kulsum Sumiyati. 2020. "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Siswa SMA Di Jakarta Timur [Critical Thinking Skills and Scientific Literacy of High School Student in East Jakarta]." *Edusains* 12(1):89–97.
- Dayelma, Yara, Zona Octarya, Fitri Refelita, ) Program, Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah, and Dan Keguruan. 2019. "Pada Materi Ikatan Kimia." *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)* 1(2):1–3.
- Finamore," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(February):2021.
- Fuadi, Husnul, Annisa Zikri Robbia, Jamaluddin Jamaluddin, and Abdul Wahab Jufri. 2020. "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 5(2):108–16. doi: 10.29303/jipp.v5i2.122.
- Halim, Amar. 2022. "Signifikansi Dan Implementasi Berpikir Kritis Dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar." *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi* 3(3):404–18. doi: 10.36418/jist.v3i3.385.
- Hamdani, M., B. A. Prayitno, and P. Karyanto. 2019. "The Improve Ability to Think Critically through the Experimental Method." *Proceeding Biology Education Conference* 16(Kartimi):139–45.
- Irsan, Irsan. 2021. "Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5(6):5631–39. doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1682.
- Jabnabillah, F., and N. Margina. 2022. "Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Daring." *Jurnal Sintak* 1(1):14–18.
- Kamila, Siti Sa'ariah, and Sabir. 2021. *Literasi Sains Berbasis Proyek Di Masa Pandemi Covid-19*.
- Linda, Zakiah, and Ika Lestari. 2019. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*.
- Miskonsepsi, Analisis, Fotosintesis Pada, Siswa Kelas, and V. D. I. Sekolah. 2023. "Adinda Widia Febrianti, 2023 ANALISIS MISKONSEPSI FOTOSINTESIS PADA SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR Universitas Pendidikan Indonesia | repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu." 1–5.
- Parinduri, Wina Mariana, Kiki Pratama Rajagukguk, and Nurhamimah Rambe. 2023. "Hubungan Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar." *School Education Journal Pgsd Fip Unimed* 13(2):191. doi: 10.24114/sejppgsd.v13i2.46215.
- Rini, Candra Puspita, Saktian Dwi Hartantri, and Aam Amaliyah. 2021. "Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek

- Kompetensi Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang.” *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 6(2):166–79. doi: 10.29407/jpdn.v6i2.15320.
- Saputri, Maulida Anggraina. 2020. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 2(1):92–98. doi: 10.31004/jpdk.v1i2.602.
- Septiani, D. A., E. Junaidi, and A. A. Purwoko. 2019. “Hubungan Antara Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Literasi Sains Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia Di Universitas Mataram.” *Prosiding Seminar Nasional FKIP Universitas Mataram Mataram, 11-12 Oktober 2019* (1):15–19.
- Surya Adnyana, Komang, Ni Putu Kusuma Widiastuti, and I. Wayan Suastra. 2022. “Pengembangan Kurikulum Paradigma Baru Melalui Penguatan Berfikir Kritis Pada Siswa Sd Di Kelas Tinggi.” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 3(2):302–7. doi: 10.51494/jpdf.v3i2.681.
- Sutrisna, Nana. 2021. “Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Sma Di Kota Sungai Penuh.” *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(12):2683–94.
- Wati, Wahyu Karisma, and Prima Mutia Sari. 2023. “Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 8(2):80–88. doi: 10.33084/tunas.v8i2.5147.
- Zahroh, Dwi Aulia, and Yuliani. 2021. “The Development of Scientific Literacy Based E-LKPD to Train Student’s Critical Thinking Skills in Growth and Development Materials.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)* 10(3):605–16.
- Zakaria, Lalu Muhamad Ali, Agus Abhi Purwoko, and Saprizal Hadisaputra. 2021. “Penerapan Hasil Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Masalah Dengan Pendekatan Brain Based Learning Untuk Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Peserta Didik Di SMAN 4 Praya.” *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4(1). doi: 10.29303/jpmpi.v4i1.566.
- Zulfa, Indana. 2022. “Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kinematika Gerak Lurus.” *Skripsi* 237.