

Arcilia Intan Permadani, Deviyanti Pangestu, Miranda Abung, dan Frida Destini. (2026). Penggunaan Pendekatan *Computational Thinking* pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 14 (1), 407-415. : <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1.14.1.407-415>

Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

Penggunaan Pendekatan *Computational Thinking* Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar

Arcilia Intan Permadani ¹, Deviyanti Pengestu ², Miranda Abung ³, dan Frida Destini ⁴
¹²³⁴ PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

Email penulis korespondensi: [*rarciliaintanpermadani24@gmail.com](mailto:rarciliaintanpermadani24@gmail.com)

Dikirim: 1 Oktober 2025

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1>

Direvisi: 1 November 2025

Diterima: 1 Desember 2025

Kata Kunci:	Abstrak
Critical thinking; Computational thinking; Mathematics learning;	<i>The low level of critical thinking skills among students in learning is a problem that needs to be addressed. Therefore, this study aims to examine the use of the Computational Thinking approach on students' thinking skills and the differences in critical thinking skills between students who use the Computational Thinking approach and those who use the scientific approach. This study uses a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The research sample consisted of 42 fourth-grade students selected using purposive sampling, with 21 students in class IVA as the experimental class and 21 students in class IVB as the control class. Data collection used validated test and non-test instruments. Simple linear regression analysis showed that the Computational Thinking approach contributed 52.4% to critical thinking skills. The results of the independent sample t-test showed critical thinking skills between the experimental group and the control group. These findings imply that the Computational Thinking approach can be used as an alternative learning approach to develop students' critical thinking skills.</i>

Jurnal Didaktika Dwija Indria Vol. 14, No. 1, Februari, 2026, Halaman. 407-415

doi : <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1.14.1.407-415>

© Penulis(i). 2026



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons - Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Pendidikan berperan penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang diperlukan untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupan individu, salah satunya melalui pembelajaran matematika. Menurut Jannah & Hayati (2024), Matematika adalah sarana guna mengasah keterampilan berpikir dalam kehidupan sehari-hari dan perkembangan IPTEK, sehingga diajarkan sejak usia dini. Pembelajaran matematika dapat menjadi landasan guna membentuk cara berpikir manusia secara logis dan terstruktur.

Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan sejak dini yaitu keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis menurut Ennis dalam Salsabila dkk., (2022), didefinisikan sebagai berpikir refleksif dan rasional sehingga dapat memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan. Menurut Rahmaini (2024), berpikir kritis adalah keterampilan dalam memahami konsep, menganalisis permasalahan, dan menentukan solusi dalam menghadapi permasalahan. Menurut Purbaningrum dkk., (2024), berpikir kritis adalah suatu kemampuan dalam mengatasi situasi sesuai dengan bukti dan fakta sehingga dapat disimpulkan. Fakta dalam praktik pembelajaran matematika, keterampilan berpikir kritis peserta didik tergolong rendah. Upaya yang diperlukan yaitu menciptakan pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan.

Masalah Penelitian

Masalah penelitian dalam studi ini adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terlihat dari kebiasaan peserta didik yang cenderung menyalin tanpa memahami konsep atau jawaban dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, rendahnya kepercayaan diri dan minimnya kemampuan dalam menyampaikan pendapat serta menyusun solusi untuk mengatasi masalah menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan belum mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Keadaan Terkini Penelitian

Kondisi ini selaras dengan temuan PISA 2022 yang menunjukkan bahwa skor matematika peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD (2023), yang sebagian disebabkan oleh keterbatasan keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis peserta didik Indonesia saat ini masih tergolong rendah. Menurut Lestari dkk., (2020), penyelesaian soal PISA menuntut peserta didik memiliki keterampilan pemecahan masalah dan penalaran kritis. Rendahnya skor PISA Indonesia menunjukkan bahwa disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satunya yaitu kurangnya keterampilan berpikir kritis anak. Rendahnya capaian skor bidang matematika tersebut salah satunya dipengaruhi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis anak, maka dari itu perlu pelatihan dan pengembangan keterampilan berpikir kritis sejak usia dini.

Kondisi tersebut diperkuat dengan hasil pengamatan salah satu sekolah dasar di kelas IV bahwa sebagian besar peserta didik masih terbiasa menyalin tanpa

memahami dan melakukan analisis pada persoalan matematika. Menurut Apriliana dkk., (2021), peserta didik masih memiliki kesulitan dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik tidak memiliki keinginan dalam menyampaikan pendapatnya dan kurang percaya diri dalam menyelesaikan masalah, sejalan dengan Sari dkk., (2021), keterampilan berpikir kritis dibutuhkan agar mudah dalam menyelesaikan masalah. Menurut Maryani dkk., (2023), peserta didik membutuhkan latihan guna menyelesaikan permasalahan yang menuntut keterampilan berpikir kritis. Pendekatan yang digunakan belum sepenuhnya mendorong peserta didik untuk terbiasa dalam bernalar kritis dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengeksplorasi dan mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik sejak usia dini

Kebaruan, Kesenjangan Penelitian & Tujuan

Pendekatan pembelajaran memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis, diperjelas dengan temuan dari Rahmadani dkk., (2022), bahwa pendekatan pembelajaran membantu peserta didik untuk aktif dalam menyelesaikan masalah sehingga keterampilan berpikir kritis anak terus berkembang. Pendekatan menurut Suherman dkk., (2003), merupakan cara pendidik dalam menentukan strategi agar konsep yang dipelajari dapat di sesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

Upaya yang digunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis yaitu pendekatan *Computational Thinking*. *Computational Thinking* menurut Wing dalam Lapawi & Husnin (2020), menjelaskan sebagai cara dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan konsep berpikir seperti komputer. Pratama dkk., (2023), pendekatan *Computational Thinking* akan melatih dan mengajarkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara sistematis dan logis dengan layaknya sebuah komputer. Wing (2006), mengembangkan prinsip *Computational Thinking* yang dapat diterapkan dalam pembelajaran yaitu dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma.

Beberapa penelitian yang mendukung yaitu Megawati dkk., (2023), bahwa *Computational Thinking* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Penelitian lain dari Sartika dkk., (2023), menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Computational Thinking* berpengaruh positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir dan capaian belajar peserta didik kelas III sekolah dasar pada pembelajaran IPA.

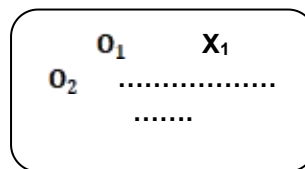
Kesenjangan penelitian dalam bidang matematika sekolah dasar yaitu masih terbatasnya kajian yang secara khusus menelaah pendekatan *Computational Thinking* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Sebagian besar penelitian sebelumnya menekankan penerapan *Computational Thinking* untuk meningkatkan hasil belajar atau keterampilan lainnya, serta banyak dilakukan pada mata pelajaran lain selain matematika.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan *Computational Thinking* sebagai pendekatan pembelajaran yang secara khusus difokuskan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis

peserta didik sekolah dasar kelas IV. Penelitian ini membahas terkait penerapan prinsip *Computational Thinking* yaitu dekomposisi, pengenalan pola, abstrak, dan algoritma dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik. Temuan penelitian ini tidak hanya memperluas kajian mengenai *Computational Thinking* dalam konteks Pendidikan dasar, tetapi berkontribusi juga secara praktis bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *quasi experimental design* berupa *pretest-posttest control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu eksperimen yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan pendekatan *Computational Thinking* dan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Sebelum perlakuan, kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik dalam berpikir kritis, tahap selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan keterampilan berpikir kritis. Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Sumber: Sugiyono (2023)

Gambar 1. *Pretest-posttest control group design*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV berjumlah 42 anak. Mengutip dari Arikunto (2013), sampel penelitian dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kemampuan awal peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam bentuk uraian untuk menguji keterampilan berpikir kritis peserta didik berdasarkan indikator berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis dalam Susanti dkk., (2022), seperti klarifikasi sederhana (*elementary clarification*), dukungan dasar (*basic support*), penarikan kesimpulan (*inference*), klarifikasi lanjut (*advanced clarification*), serta strategi dan taktik (*strategy and tactic*) yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran sebelum digunakan dalam penelitian.

Tahapan penelitian dilaksanakan dengan memberikan *pretest* untuk dua kelompok guna mengetahui kemampuan awal. Selanjutnya, melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *Computational Thinking* pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan saintifik. Tahap akhir yaitu memberikan *posttest* kepada dua kelompok untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah perlakuan. Data yang diperoleh akan dianalisis. Pertama diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Setelah itu, dilakukan pengujian hipotesis yang menggunakan regresi linear sederhana dan uji *independent*

sample t-test. Uji regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh dari pendekatan *Computational Thinking* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan perlakuan

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Computational Thinking* terhadap keterampilan berpikir kritis serta mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol peserta didik kelas IV sekolah dasar. Materi yang diajarkan yaitu pecahan dengan penyebut sama. Rata-rata pretest yang diperoleh pada kelas kontrol lebih tinggi yaitu 55,95, sedangkan kelas eksperimen rata-ratanya yaitu 48,33. Setelah penerapan pendekatan *Computational Thinking* rata-rata kedua kelas mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil posttest. Kelas eksperimen meningkat menjadi 86,55 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu sebesar 82,74. Temuan ini menyatakan bahwa pendekatan *Computational Thinking* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Guna membantu mengevaluasi pengaruh dari pendekatan *Computational Thinking* maka dilakukan uji N-Gain. Analisis N-Gain dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil pengujian disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil analisis N-Gain

Kelas	Perolehan skor N-Gain		
	N-Gain tertinggi	N-Gain terendah	Rata-rata
Eksperimen	0,87	0,62	0,75
kontrol	0,80	0,50	0,61

Sumber: Hasil penelitian (2025)

Tabel hasil analisis N-Gain menampilkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor N-Gain sebesar 0,75 yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol yaitu 0,61. Hasil ini menyatakan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas yang menerapkan pendekatan *Computational Thinking*. Sebelum pengujian selanjutnya, dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Hasil normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $> 0,05$, dan uji homogenitas menunjukkan bahwa varians data anatar kelompok homogen dengan nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil pengujian data tersebut menenuhi syarat untuk melakukan pengujian hipotesis.

Uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana menghasilkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $20,989 > 4,38$, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Computational Thinking* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Besarnya pengaruh pendekatan *Computational Thinking* (variabel X) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik (variabel Y) disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil R Square

Regression Statistics	
Multiple R	0,724
R Square	0,524
Adjusted R Square	0,499
Standard Error	4,050
Observations	21

Sumber: Hasil penelitian (2025)

Berdasarkan tabel tersebut, koefisien determinasi (R square) sebesar 0,524 memiliki arti bahwa pendekatan *Computational Thinking* berpengaruh sebesar 52,4% terhadap keterampilan berpikir kritis, sedangkan 47,6% dipengaruhi oleh faktor lainnya diluar penelitian. Hasil ini juga diperkuat dengan uji t. analisis pengujian melalui *independent sample t-test* menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,151 > 2,021$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *Computational Thinking* dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar. Sejalan dengan Kamila dkk., (2023), prinsip pendekatan *Computational Thinking* berkontribusi dengan baik terhadap indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik. Prinsip ini mendorong peserta didik lebih percaya diri dalam memberikan pendapatnya dan bukan hanya memberikan jawaban tanpa alasan dan bukti. Menurut Isnaini dkk., (2021), penerapan prinsip-prinsip *Computational Thinking* juga membentuk kebiasaan belajar peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam memberikan alasan dan menentukan solusi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan penelitian dari Sartika dkk., (2023), bahwa pendekatan *Computational Thinking* berpengaruh dengan pembiasaan aktivitas belajar peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Hasil keterlaksanaan menunjukan bahwa penerapan setiap prinsip pendekatan *Computational Thinking* pada kelas eksperimen yang dilakukan secara bertahap sesuai yang dikembangkan oleh Wing (2006), yaitu prinsip dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma. Hasil penelitian ini diperkuat penelitian oleh Wardani dkk., (2022), yang menunjukkan bahwa dengan penerapan prinsip pendekatan *Computational Thinking* peserta didik mampu menguraikan masalah, mengenali pola, memfokuskan informasi penting, serta menyusun dan menentukan solusi secara runtut. Sejalan dengan temuan Christi & Rajiman (2023), penerapan prinsip-prinsip *Computational Thinking* terbukti berpengaruh dalam setiap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut terlihat dari aktivitas peserta didik yang dapat menguraikan masalah, mengenali pola, menyaring informasi penting, dan menyusun solusi secara tepat.

Permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik, seperti kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada matematika, kurangnya memahami perintah soal, dan menentukan solusi penyelesaian matematika dapat diminimalkan

dengan pendekatan *Computational Thinking* karena melatih dan mengajarkan peserta didik untuk berpikir logis, terstruktur, dan sistematis sejalan dengan Ali dkk., (2023). Temuan ini menandakan bahwa penerapan pendekatan *Computational Thinking* dalam kegiatan pembelajaran matematika berdampak positif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. sejalan dengan penelitian dari Irawati dan Hadi (2025), bahwa pendekatan *Computational Thinking* membantu dalam peningkatan keterampilan peserta didik.

Upaya penerapan pendekatan *Computational Thinking* menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran ini dapat menjadi solusi yang bisa diterapkan guna mengatasi permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik jenjang sekolah dasar. Dengan demikian, pendekatan *Computational Thinking* menjadi alternatif pembelajaran yang tidak hanya menekankan penguasaan konsep tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir kritis. Penerapan pendekatan ini mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi permasalahan lebih percaya diri dan terstruktur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pendekatan *Computational Thinking* pada mata pelajaran matematika berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan pendekatan saintifik. Hal tersebut memperkuat bahwa dengan pendekatan *Computational Thinking* membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dan menentukan solusi melalui prinsip dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma.

Penerapan pendekatan *Computational Thinking* ini dapat dipertimbangkan oleh pendidik dalam kegiatan pembelajaran karena pendekatan ini telah terbukti menstimulus cara berpikir peserta didik. Peneliti selanjutnya diharapkan memperluas cakupan penelitian baik dari jumlah responden, materi, ataupun permasalahan lainnya sehingga jangkauan kajian lebih banyak lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Akbar, Mohammad, Kintan Limiansih, and Carolina Sinta Dea Kristiandari. 2023. "Integrasi Computational Thinking Dan STEM Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V-B SD Kanisius Kadirojo." 3 No.2. doi:10.31004/innovative.v3i2.
- Apriliana, Ripit, Ervina Eka Subekti, and M. Yusuf Setia Wardana. 2021. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Dilihat Dari Kemampuan Menyelesaikan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV SD Negeri 2 Tlogotunggal Kabupaten Rembang." *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1(1):83–88. doi:10.36456/inventa.5.1.a3486.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Irawati, Lia, and Muhamad Sofian Hadi. 2025. "Computataional Thinking Dalam Pengembangan Berpikir Matematis Di Sekolah Dasar." *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8(2):2358–64. doi:10.54371/jiip.v8i2.7106.

- Isnaini, Ratih, and Dkk. 2021. *Membangun Penguasaan Computational Thinking (CT) Dengan Penerapan Robotika*. Pertama. Yogyakarta: Relasi Inti Media.
- Jannah, Miftahul, and Miftahul Hayati. 2024. "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4(1):40–54. doi:10.29303/griya.v4i1.416.
- Kamila, Cahya Ulfa, Ardisa Pangestu Nur Waskito, and Christiyanti Aprinastuti. 2023. "Integrasi Computational Thinking Pada Pembelajaran Dengan Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar." *Journal of Elementary Education* 06:2023.
- Lapawi, Noraini, and Hazrati Husnin. 2020. "The Effect of Computational Thinking Module on Achievement in Science." *Science Education International* 31(2):164–71. doi:10.33828/sei.v31.i2.5.
- Lestari, Ayu Chinintya, and Anas Ma'ruf Annizar. 2020. "Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah PISA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Komputasi." *Jurnal Kiprah* 8(1):46–55. doi:10.31629/kiprah.v8i1.2063.
- Maryani, Widi Ika, Retno Winarni, and Anesa Surya. 2023. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences Pada Peserta Didik Kelas V Di Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria* 11(3):7–12. doi:https://doi.org/10.20961/ddi.v11i3.76872.
- Megawati, Annas Tasya, Mona Sholihah, and Kintan Limiansih. 2023. "Implementasi Computational Thinking Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Review Pendidikan Dasar* 9(2):96. doi:10.26740/jrpd.v9n2.p96-103.
- N. Christi, Sabinus Rainer, and Widyawanti Rajiman. 2023. "Pentingnya Berpikir Komputasional Dalam Pembelajaran Matematika." *Journal on Education* 5(4):12590–98. doi:10.31004/joe.v5i4.2246.
- OECD. 2023. "PISA 2022 Results (Volume I and II) - Country Notes: Indonesia."
- Pratama, Yuda Hanif. .. Tobia, Iga Magnifikat. .. Saniyati, Luluk Siti, dkk. 2023. "Integrasi Computational Thinking Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Pantun Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 4(1). doi:10.30596/jppp.v4i1.14564.
- Purbaningrum, Ainun Dyah, Jenny Indriastuti Siti Poerwanti, and Idam Ragil Widiyanto Atmojo. 2024. "Hubungan Antara Minat Baca Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria* 12(1):31–36. doi:https://doi.org/10.20961/ddi.v12i1.80605.
- Rahmadani, Anisyah, Rora Rizky Wandini, Arsita Dewi, Elza Zairima, and Tazira Dwi Putri. 2022. "Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Mengefektifkan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika." *Edu Society: Journal of Education, Social Sciences and Community Service* 2(1):427–33. doi:10.56832/edu.v2i1.167.
- Rahmaini, Nurul, and Salsabila Ogylva Chandra. 2024. "Pentingnya Berpikir Kritis

- Dalam Pembelajaran Matematika." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4(1):1–8. doi:10.29303/griya.v4i1.420.
- Sari, Diah Hayu Novita, Hasan Mahfud, and Dwi Yuniasih Saputri. 2021. "Kemampuan Berpikir Kritis Materi Hak Dan Kewajiban Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria* 9(1):7–12. <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i1.48723>.
- Sartika, Desy Indriani, and Kintan Limiansih. 2023. "Implementasi Pendekatan Computational Thinking Pada Mata Pelajaran IPA." 3. doi:10.31004/innovative.v3i2.
- Sugiyono. 2023. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Edisi 2 Ce. Bandung: ALFABETA Bandung.
- Suherman, Erman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Suherman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, Nurjanah, and Ade Rohayati. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. 1st ed. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susanti, Wilda, Fatmawati Linda Saleh, Nurhabibah, Boru Agustina Gultom, Gazi Saloom, Acai Theofilus Ndorang, Tatan Sukwika, Ledy Nurlely, Suroyo, Mulya Rudi, and Faizah Srie Lisnasari. 2022. *Pemikiran Kritis Dan Kreatif*. edited by H. F. Ningrum. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Triwulandari, Syane, and Supardi U.S. 2022. "Analisis Inteligensi Dan Berpikir Kritis." *Utile: Jurnal Kependidikan* 8(1):50–61. doi:10.37150/jut.v8i1.1618.
- Wardani, Shafanda Setya, Reni Dwi Susanti, and Marhan Taufik. 2022. "Implementasi Pendekatan Computational Thinking Melalui Game Jungle Adventure Terhadap Kemampuan Problem Solving." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 6(1):1–13. doi:10.35706/sjmev6i1.5430.
- Wing, Jeannette M. 2006. "Computational Thinking." *Communications of the ACM* 49(3):33–35. doi:10.1145/1118178.1118215.