

Pengaruh *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas IV

Sayyidah Fatimah Azzahra^{1*}, Purnama Syae Purrohman²

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, DKI Jakarta, Indonesia

sayyidahfatimahazzahraaa@gmail.com^{1*}, purnamasae@uhamka.ac.id²

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas lima yang mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan studi ini bersifat kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen. Peserta penelitian adalah siswa kelas empat di SDN Duren Jaya XII yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Metode pengambilan sampel yang digunakan *Equalsize Cluster Random Sampling*. Model TPS digunakan untuk memperlakukan kelompok eksperimen, sementara model tradisional digunakan untuk kelompok kontrol. Data yang diperoleh menggunakan enam aspek yang dijelaskan oleh Robert H. Ennis yang meliputi tinjauan, alasan, kejelasan, situasi, konsentrasi, dan kesimpulan. Studi ini mengungkapkan bahwa murid yang diajar menggunakan Model TPS menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode tradisional. Dapat dilihat dari Uji-t independen menghasilkan nilai t yakni 2,084 serta nilai *Sig.* (*2-tailed*) memperoleh 0,04. Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknik pembelajaran TPS dapat melatih kapasitas berpikir kritis siswa pada disiplin IPAS. Dengan demikian, penggunaan TPS sebagai strategi pengajaran alternatif dapat berguna untuk abad 21.

Kata kunci: IPAS, Berpikir Kritis, *Think Pair Share*.

The Effect of Think Pair Share (TPS) on Critical Thinking Ability Class IV Science Subject Students

Abstract: The purpose of this research is to examine the impact of the *Think Pair Share* (TPS) learning model on the critical thinking abilities of fifth-grade students studying Natural and Social Sciences. The study approach is quantitative, with a quasi-experimental design. The research participants were fourth-grade students at SDN Duren Jaya XII divided into the experimental group and the control group. The sampling method used was *equalsize cluster random sampling*. The experimental groups received treatment using the TPS model, while the control groups received treatment using the traditional model. The data was obtained using the six aspects described by Robert H. Ennis, which include an overview, reason, clarity, situation, concentration, and conclusion. The study discovered that students who were taught using traditional methods. The study revealed that students who learned using the TPS model showed better critical thinking skill compared to students who learned with traditional methods. Can be seen from an independent t -test yielding a t value of 2,084 and a *Sig* value (*2-tailed*) yielding a 0,04. This proves significant difference in critical thinking ability between pupils utilizing the TPS. This study concludes that the TPS learning technique enhances students' critical thinking capacities in Natural and Social Sciences disciplines. Thus, the use of TPS as an alternative teaching strategy could be useful for the 21st century.

Keywords: Natural and Social Sciences, Critical Thinking, *Think Pair Share*.

1. Pendahuluan

Banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan yang dipengaruhi oleh abad ke-21 (Salim & Disman, 2023). Wujud dari pengaruh abad 21 dalam dunia pendidikan berupa adanya perkembangan teknologi yang menjadikan individu murid memiliki kompeten, kreatif, dan adaptif. Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat cepat pada masa ini, pendidikan menjadi semakin penting dalam

mempersiapkan generasi berikutnya untuk menghadapi perubahan yang drastis, cepat, dan berkelanjutan (Halim, 2022). Pendidikan bertujuan untuk membekali orang untuk menghadapi tantangan di dunia nyata. Murid dibekali pengalaman yang dekat dengan kehidupan nyata melalui pembelajaran yang berpusat pada murid serta diberi ruang berkolaborasi dengan teman lainnya agar

mengeksplorasi dan mengembangkan kemampuan mereka.

Dalam menyelesaikan berbagai tantangan dalam hidup, seseorang harus mampu berpikir kritis. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis, yang ditunjukkan oleh kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, menganalisisnya, menemukan solusi, dan membuat keputusan kelompok (Maryam dkk., 2020). Pernyataan yang disampaikan oleh peneliti sebelumnya dikuatkan kembali oleh Nugraha dkk., (2017) bahwa tiap orang wajib mempunyai keterampilan dalam berpikir kritis. Dalam hal tersebut berfungsi untuk menjadi individu yang bisa menerima tanggung jawab serta menghadapi masalah di lingkungan sekitar.

Dalam dunia pendidikan, kemampuan berpikir kritis sangatlah penting. Murid yang memiliki kemampuan ini mampu menimbang keuntungan dan kerugian dari situasi yang ada sebelum memutuskan untuk menerima atau menolaknya (Hayati & Setiawan, 2022). Oleh karena itu, melatih kecakapan berpikir kritis sepanjang proses pembelajaran penting agar siswa dapat terlatih menghadapi berbagai tantangan yang akan mereka alami (Haryanti & Febriyanto, 2017).

Pemerintah mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dengan menggabungkan IPA dan IPS yang dimasukkan ke dalam kurikulum merdeka (Hartati, 2022). Prinsip dasar metode ilmiah dalam pembelajaran IPAS adalah berpikir kritis yang diperlukan untuk menyerap informasi, baik kualitatif maupun kuantitatif secara objektif, menghubungkan, menganalisis, menilai, dan menarik kesimpulan dari berbagai informasi (Kemendikbudristek, 2022). Tujuannya adalah untuk membiasakan murid agar berpikir kritis sejak dini.

Berbagai penelitian menunjukkan betapa lemahnya keterampilan berpikir kritis anak-anak saat mempelajari sains dan mata pelajaran sosial di sekolah dasar. Penelitian ilmiah mengungkapkan bahwa siswa mengajukan pertanyaan teoretis selama proses pembelajaran (Febrianti, 2020). Siswa tidak dididik untuk lebih berpikir secara keterbaruan dan mengasah keterampilan mereka, karena pembelajaran yang mereka ikuti sebagian besar bersifat kognitif dan tidak terhubung dengan situasi dunia nyata. sehingga mereka memiliki kapasitas berpikir kritis yang terbatas selama proses pembelajaran (Yampap & Bay, 2020).

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa guru sering mengajarkan konsep yang bersifat hafalan (Devi & Bayu, 2020). Hal ini sehubungan dengan guru belum memilih model pembelajaran

yang tepat dengan cermat dan hanya berfokus pada buku panduan. Maka timbulnya penghalang bagi siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis mereka (Meilana dkk., 2020).

Selain itu, temuan PISA 2022 juga menunjukkan rendahnya tingkat keterampilan berpikir kritis di Indonesia. Pada hasil PISA 2018, skor rata-rata Indonesia turun 12 poin dari 371 menjadi 359 poin. Evaluasi ini mengukur keterampilan siswa dalam berpikir kritis, mengatasi masalah, dan melakukan komunikasi secara efektif (OECD, 2022).

Guru dapat berusaha membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan memilih gaya pembelajaran yang lebih relevan dan mutakhir. keterampilan berpikir kritis siswa akan terlatih, jika guru berperan aktif dalam menghasilkan ide-ide desain pembelajaran yang inovatif (Nofianti dkk., 2022). Langkah yang diambil guru dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, dapat dimulai dari memilih model pembelajaran yang tepat (Lestari dkk., 2021). Oleh karena itu, untuk mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran, pendidik harus menggunakan TPS sebagai salah satu komponen model pembelajaran kooperatif yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa (Salim & Disman, 2023).

Siswa didorong untuk mengemukakan ide secara mandiri, berdiskusi dengan teman sebaya, dan menyajikan hasil diskusi siswa kepada teman sekelas sebagai bagian dari proses pembelajaran TPS (Experenza dkk., 2019). Hal tersebut dilaksanakan untuk mengajarkan siswa bagaimana berpikir kritis, memecahkan masalah, dan meringkas pengetahuan.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa TPS lebih sukses daripada model ceramah. Menurut studi yang dilakukan oleh Meilana dkk., (2020), timbulnya dampak yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis setelah penggunaan Model TPS. Penelitian sebelumnya tidak menggunakan subjek yang sama pada penelitian ini. Peneliti menggunakan IPAS, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan pembelajaran Tematik.

Jika dilihat dari topik yang sedang dibahas, maka peneliti ingin membuat sebuah penelitian yang membahas penerapan penggunaan TPS dalam pembelajaran IPAS. Arah penelitian ini untuk menguji model berbasis TPS dalam kecakapan berpikir kritis pembelajaran IPAS kelas IV. Dengan demikian, ini menjadi dasar penelitian yang berjudul "Pengaruh *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV IPAS".

2. Metode Penelitian

Teknik kuantitatif dengan memakai desain kelas kontrol non-ekuivalen serta dengan kuasi eksperimen. Pola desain berikut digunakan oleh penulis untuk menggambarkan metode penelitian ini:

K_E	O_1	X	O_2
K_K	O_3	-	O_4

Tabel 1. Desain *Non-Equivalent Control Group* (Sugiyono, 2019)

- K_E : Kelompok eksperimen
 K_K : Kelompok kontrol
 X : Perlakuan
 O_1 : *Pre-test* pada kelas eksperimen
 O_2 : *Post-test* pada kelas eksperimen
 O_3 : *Pre-test* pada kelas kontrol
 O_4 : *Post-test* pada kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan selama semester genap tahun akademik 2023/2024 pada bulan April. Semua siswa kelas empat di SDN Duren Jaya XII yang terdiri dari tiga kelas menjadi populasi penelitian ini. Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan yaitu *Equalsize Cluster Random Sampling*. Alih-alih memilih individu, sampel ditentukan melalui pemilihan kelompok (Ahmad & Yusri, 2021). Dalam penelitian ini, Model TPS digunakan untuk kelas eksperimen, kelas IVA. Sedangkan model pembelajaran tradisional digunakan untuk kelas kontrol pada kelas IVB.

Dalam penelitian ini, uji beda dilakukan dengan memperhatikan rata-rata populasi dengan tingkat signifikansi 0,05 sebagai salah satu prosedur yang digunakan. Sebelum uji-t, dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas dengan *Levene* pada taraf signifikansi 0,05.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tanggal 21 Maret 2024, peneliti mengambil data sampel untuk pengujian validitas dari 37 siswa kelas IV di SDN Margahayu VI untuk melakukan tes pra-penelitian. Data dikatakan valid apabila jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Sugiyono, 2021). Validasi konstruksi menggunakan korelasi momen produk digunakan oleh peneliti. Dari dua puluh lima pertanyaan esai yang dilakukan tes, hasil uji validitas menunjukkan bahwa sepuluh tidak valid dan lima belas dinyatakan valid. Peneliti kemudian akan menggunakan 15 pertanyaan ini sebagai alat sebagai instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.

Peneliti menggunakan enam unsur yaitu Tinjauan, Alasan, Kejelasan, Situasi, Konsentrasi, dan Simpulan (Gularso & Indrianawati, 2022). Instrumen tersebut digunakan sebagai instrumen saat membuat soal untuk tes yang dijabarkan sebagai berikut: Konsentrasi adalah memfokuskan pertanyaan atau isu yang ada untuk membuat keputusan tentang apa yang diyakini oleh siswa; Kejelasan merupakan siswa memahami serta menjelaskan makna istilah yang digunakan; Alasan adalah memberikan alasan yang mendukung atau menolak pilihan yang dibuat berdasarkan realitas yang relevan; Simpulan adalah siswa membuat konklusi yang beralasan atau meyakinkan; Situasi adalah siswa memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari suatu permasalahan yang diberikan; Tinjauan adalah keputusan yang telah diambil kemudian ditinjau kembali secara menyeluruh (Fadilla dkk., 2021).

Kategori	No. Butir Soal	Jumlah Butir Soal
Valid	1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 24	15
Tidak valid	2, 4, 5, 6, 13, 15, 19, 22, 23, 25	10

Tabel 2. Klasifikasi Item Soal Validitas

Selanjutnya, rumus *alpha-cornbach* digunakan untuk menghitung uji reliabilitas. Jika temuan lebih dari 0,6 data dianggap dapat normal (Havisa & Yuliandri Putra, 2021). Berdasarkan data uji reliabilitas, didapatkan hasil 0,853. Maka, data tersebut dianggap reliabel dan sesuai untuk digunakan sebagai instrumen penilaian.

Data *pre-test* dan *post-test* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol merupakan hasil penelitian ini. Pada tanggal 25 April 2024, data *pre-test* untuk kedua kelompok dikumpulkan. Selanjutnya, Model TPS diterapkan pada kelompok eksperimen. Kelompok kontrol dengan menerapkan model konvensional untuk pengajaran siswa. Di kemudian hari, setiap perlakuan diberikan dua kali pada pertemuan yang berlangsung pada tanggal 2 Mei 2024 dan 9 Mei 2024. Pada hari terakhir di tanggal 16 Mei 2024, kedua kelompok mengikuti *post-test*.

Perolehan data diambil berdasarkan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai Maksimum	95	100	92	100
Nilai Minimum	65	75	60	70
Rata-rata	76	88	75	84
Standar Deviasi	7.84	6.90	8.46	8.19
N	34	34	34	34

Tabel 3. Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Menurut tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol adalah 75 dan 84. sementara itu, kelas eksperimen memperoleh rata-rata untuk *pre-test* 76 dan *post-test* 88. Situasi ini menunjukkan bahwa kecakapan berpikir kritis murid di kelompok eksperimen melampaui kelompok kontrol.

	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	0.955	34	.175
<i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	0.950	34	.127
<i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	0.942	34	.071
<i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	0.949	34	.117

Tabel 4. Uji Normalitas

Jika $sig. > 0,05$, uji prasyarat data didistribusikan secara teratur. Hasil uji normalitas di kedua kelas menunjukkan data normal. *Pre-test* di kelas kontrol mendapatkan sebesar $0,71 > 0,05$, sedangkan nilai *post-test* adalah $0,117 > 0,05$. Selain itu, *pre-test* untuk kelas eksperimen mencapai $0,175 > 0,05$, Sedangkan nilai *post-test* adalah $0,127 > 0,05$. maka dari itu, data yang didistribusikan dalam dua kelas dikatakan normal seperti data yang sudah terlampirkan.

Selanjutnya peneliti menggunakan rumus Uji *Levene* dalam uji homogenitas. Tabel di bawah ini menampilkan hasil perhitungan uji homogenitas:

<i>Levene Statistic</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>Sig.</i>
1.475	3	132	.224

Tabel 5. Uji Homogenitas

Data dikatakan memenuhi syarat apabila $sig.$ melampaui $0,05$. Hasil diketahui mencapai $0,224$ atau melebihi syarat yang ditentukan. Maka dikatakan bahwa data yang dikumpulkan bersumber dari jenis kelompok data yang sama.

Peneliti agar mengetahui kemampuan berpikir kritis murid kelas IV di SDN Duren Jaya XII pada IPAS dengan menggunakan Model TPS. Tabel berikut merupakan hasil temuan perhitungan peneliti untuk uji hipotesis:

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		F	<i>Sig.</i>	t	df	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Kemampuan berpikir kritis	<i>Equal variances assumed</i>	2.923	.09	2.048	66	.04	3.765	1.838	.094	7.435
	<i>Equal variances not assumed</i>			2.048	64.151	.04	3.765	1.838	.092	7.437

Tabel 6. Uji Hipotesis

Temuan uji hipotesis memakai Uji-t Independen pada ambang signifikan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} 2,084 > 0,05$ dan poin *Sig. (2-tailed)* diketahui $0,04 < 0,05$. terdapat perbedaan yang jelas dari kecakapan berpikir kritis berdasarkan dua data yang sudah terlampirkan.

Berdasarkan yang telah diteliti oleh Apdolifah dkk., (2023), Model TPS memperlihatkan kecakapan berpikir kritis murid yang lebih baik daripada metode konvensional.

Pembelajaran Kooperatif menekankan siswa untuk pro-aktif dalam berpikir, menanggapi, dan saling mendukung seperti halnya Model TPS (Pangastuti dkk., 2020). Didukung oleh pendapat Nurdin dkk., (2019) bahwa TPS dapat mendorong pertukaran dua arah antara siswa dan guru serta mendorong penyelidikan mandiri kemudian didukung oleh sudut pandang ini.

Pada tahapan "*Think*" murid berpikir secara independen dari pertanyaan yang diberikan (Sumarli, 2018). Selama proses "*Pair*" adalah

diskusi antara rekan sebaya. Pada tahap ini berbagai elemen akan disaring secara efektif (Oktariani & Ekadiansyah, 2020). Dilanjutkan siswa menjabarkan hasil diskusinya di hadapan murid lainnya (Tanah Boleng, 2014).

Siswa dalam kelompok eksperimen secara aktif mencari informasi dan pengetahuan sendiri, berkembang dalam berpikir kritis, menyintesis pengetahuan, memperhatikan proses pembelajaran, berani mengkomunikasikan kesulitan atau hambatan kepada guru dan teman, menganalisis, mendiskusikan, dan mengkritik jawaban teman untuk mencapai kesimpulan bersama. Paradigma pembelajaran TPS mendorong lingkungan belajar yang dinamis dan membantu siswa memahami makna dari pendidikan mereka. Di sisi lain, proses pembelajaran kelompok kontrol tidak optimal. Siswa tampak tidak terlalu terlibat dalam proses pembelajaran. Strategi pengajaran yang digunakan di kelas IV SDN Duren Jaya XII sering kali terdiri dari ceramah dan pekerjaan rumah yang menghambat kemampuan untuk mengintegrasikan informasi dan menerapkan pemikiran kritis yang menghasilkan keterlibatan siswa yang rendah dan lingkungan kelas yang lebih membosankan.

Studi yang dilakukan oleh Siswati dkk., (2023) menunjukkan bahwa pemilihan model TPS pada pembelajaran di SD Negeri 5 Sa'dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis sebesar empat puluh empat poin. Sedangkan studi ini hanya menemukan peningkatan sebesar tiga belas poin. Hal ini disebabkan oleh perbedaan karakteristik individu sampel yang terdapat di kedua sekolah tersebut. Di sisi lain adanya persamaan kondisi yang terjadi karena tidak adanya interaksi dua arah oleh murid dengan guru ataupun sesama murid selama proses pembelajaran. Keterlibatan murid dalam pembelajaran melalui kolaborasi yang dilakukan dengan penggunaan Model TPS terbukti mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada hasil penelitian ini maupun sebelumnya.

4. Kesimpulan dan Saran

Bersumber pada hasil studi ini dapat disimpulkan Model Pembelajaran TPS menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran metode ceramah. Terbukti dari hasil uji hipotesis yang terpenuhi syarat bahwa $t_{hitung} 2,084 > 0,05$ dan nilai Sig. (2-tailed) yakni $0,04 < 0,05$. Oleh karena itu, ikhtisar dari studi ini yaitu H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Peneliti memberi saran ketika guru melakukan pembelajaran memakai Model TPS,

sebaiknya memanfaatkan media yang sesuai dengan topik yang diajarkan untuk memaksimalkan capaian pembelajaran. Media yang dapat digunakan oleh murid seperti layanan digital yang tersedia untuk menunjang proses *brainstorming* pada tahap *pair* seperti pada laman "Miro". Miro adalah *platform* kolaborasi *online* yang memungkinkan tim bekerja sama secara *real-time* pada papan putih digital untuk membantu tim dalam memvisualisasikan ide dan pengambilan keputusan dengan lebih efisien.

Daftar Pustaka

- Ahmad, B. S., & Yusri, A. Y. (2021). Pengaruh Efikasi Diri, Konsep Diri, Aktivitas Belajar, Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(2), 221–229.
<https://doi.org/10.31960/ijolec.v3i2.580>
- Apdolidah, Z., Yusnadar, Y., Dewi, F., & Risdalina, R. (2023). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share dan Korelasinya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 15(1), 37–47.
<https://doi.org/10.22437/jisic.v15i1.25413>
- Devi, P. S., & Bayu, G. W. (2020). Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 238–252.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/26525>
- Experenza, P., Isnaini, M., & Irmita, L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Keterampilan Berkomunikasi Siswa Pada Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1), 81–93.
<https://doi.org/10.19109/ojpk.v3i1.3370>
- Fadilla, N., Nurlaela, L., Rijanto, T., Ariyanto, S. R., Rahmah, L., & Huda, S. (2021). Effect of problem-based learning on critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 1–5.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012060>
- Febrianti, F. A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPS. *Journal Civics & Social Studies*, 3(2), 42–52.
<https://doi.org/10.31980/2655->

- 7304.v3i2.696
- Gularso, D., & Indrianawati, M. (2022). Kenakalan Siswa Di Sekolah Dasar. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(1), 54–63. <https://doi.org/10.30738/tc.v6i1.12205>
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Hartati, H. (2022). *Kurikulum Merdeka* (Tim Hikam (ed.); vi). Hikam Pustaka.
- Haryanti, Y. D., & Febriyanto, B. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.596>
- Havisa, S., & Yulianti Putra, T. (2021). Pengaruh Metode Suku Kata Menggunakan Media Kartu Huruf terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Kelas I SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. In *Jurnal Papeda* (Vol. 3, Issue 1). www.republika.co.id
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517–8528. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A - Fase C untuk SD/MI/Program Paket A*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/13>. CP IPAS.pdf
- Lestari, H., Sopandi, W., Sa'ud, U. S., Musthafa, B., Budimansyah, D., & Sukardi, R. R. (2021). The impact of online mentoring in implementing radec learning to the elementary school teachers' competence in training students' critical thinking skills: A case study during covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 346–356. <https://doi.org/10.15294/JPII.V10I3.28655>
- Maryam, M., Kusmiyati, K., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 206–213. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1355>
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>
- Nofianti, E., Nurhidayanti, A., Handayani, N. A., Rosana, D., & Wilujeng, I. (2022). Profil Berpikir Kritis Peserta Didik SMP pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 479–491. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i3.23877>
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Nurdin, E. A., Hussen, S., Pangastuti, E. I., & Lestari, D. (2019). Improving students critical thinking skills using a research based practice on Tourism Geography Materials. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 243(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/243/1/012085>
- OECD. (2022). *PISA 2022 Results*.
- Oktariani, O., & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33. <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v1i1.11>
- Pangastuti, E. I., Nurdin, E. A., Surya, R. A., Apriyanto, B., & Khoiroh, A. W. (2020). Improving student learning outcomes using research-based think pair and share models. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012031>
- Salim, A. N., & Disman, D. (2023). The Implementation of the TPS (Think-Pair-Share) Learning Model To Improve Students Critical Thinking Skills. *Jurnal Lingua Idea*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.20884/1.jli.2023.14.1.8318>
- Siswati, E., Rahman, A., & Sukmayadi, D. (2023). The Influence of Cooperative Learning Think Pair Share on Critical Thinking Skill and Science Learning Outcomes Elementary School Students. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(1), 45–51. <https://doi.org/10.35877/454ri.eduline1428>

- Sugiyono, S. (2019). *Metode Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (II). Alfabeta.
- Sumarli, S. (2018). Analisis Model Pembelajaran Tipe Think-Pair-Share Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.26737/jipf.v3i1.335>
- Tanah Boleng, D. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script dan Think-Pair-Share terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Sikap Sosial, dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Multietnis. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(2), 76–84.
- Yampap, U., & Bay, H. R. (2020). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.3201>