

MODEL PEMBELAJARAN CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS) TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS MATERI RANTAI MAKANAN

Izzah Khusma Awwalin¹, Reza Rachmadtullah²
^{1,2}PGSD FIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
1zahkhlin@gmail.com, 2Reza@unipasby.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low science process skills of students during learning. Many students are less active and do not pay attention to learning activities, so that learning outcomes are not optimal. The purpose of this study was to determine the effect of Children Learning In Science learning model on students' science process skills on food chain material. The method used was quasi experiment with posttest only control design. This study involved two groups, namely the experimental class using the Children Learning In Science model and the control class using conventional methods. Consisting of two classes, namely VA and VB SDN Keboananom Gedangan. The data collection method in this study was through tests. The results showed that the data were normally distributed and homogeneous based on normality and homogeneity tests. Hypothesis testing using t-test shows a significance value of (0.003, <0.005). This result proves that there is a significant effect of Children Learning In Science learning model on students' science process skills. In conclusion, the Children Learning In Science learning model can improve students' science process skills, especially in understanding food chain material. This model is effectively applied to create interactive, interesting, and meaningful learning, so it can be used as an alternative in improving the quality of learning.

Keywords: Children in Science Learning Model, Science Process Skills

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya keterampilan proses sains peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Banyak siswa yang kurang aktif dan tidak memperhatikan kegiatan belajar, sehingga hasil belajar belum optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi rantai makanan. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *posttest only control design*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model *Children Learning In Science* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Terdiri dari dua kelas, yaitu VA dan VB SDN Keboananom Gedangan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen berdasarkan uji normalitas dan homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar (0,003, < 0,005). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains siswa. Kesimpulannya, model pembelajaran *Children Learning In Science* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa, khususnya dalam memahami materi rantai makanan. Model ini

efektif diterapkan untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan bermakna, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains.

Kata Kunci: *Children Learning In Science*, Keterampilan Proses Sains

A. Pendahuluan

Pembelajaran sains selama ini memiliki kecenderungan hanya mengasah aspek mengingat (*remembering*) dan memahami (*understanding*), kurang melatih keterampilan siswa dalam berdiskusi. Keadaan ini memperburuk dengan kondisi dimana fokus penyajian pembelajaran hanya dilakukan dengan kegiatan ceramah sehingga mengakibatkan kegiatan siswa ketika belajar sangat terbatas. Dapat disimpulkan secara sederhana, tentunya keterampilan proses sains siswa sangatlah rendah karena kurang melibatkan hal yang mengaktifkan siswa (Dariansyah et al., 2023). Agar siswa menjadi terampil sesuai dengan pengalaman harus menerapkan keterampilan proses sains dalam melakukan pembelajaran dan melatih keterampilannya (Shofiyah et al., 2023).

Menurut Darmaji (Angelia et al., 2022) Keterampilan proses sains penting bagi siswa karena mampu menuntut siswa untuk meningkatkan

berpartisipasi secara aktif dan mengembangkan rasa tanggung jawabnya dalam pembelajaran, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan berperilaku sebagaimana layaknya seorang ilmuwan. Sementara itu menurut Amalia (Angelia et al., 2022) menjelaskan bahwa keterampilan proses sains diperlukan siswa pada saat menyelesaikan persoalan sains yang terkait dengan peristiwa nyata maupun saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Chen (2020) keterampilan proses sains memiliki peran penting dalam proses perkembangan pembelajaran peserta didik dikelas. Keterampilan proses sains juga merupakan suatu keterampilan yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik dalam menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif serta efisien agar mencapai suatu hal yang diinginkan (Salmiah, 2020). Walaupun keterampilan proses sains penting bagi siswa namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa

keterampilan proses sains siswa masih dalam kategori belum memuaskan.

Menurut Restiana (2024) menunjukkan bahwa siswa masih belum mampu merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, dan merencanakan percobaan. Penelitian yang dilakukan oleh Sipayung & Dwi (2024) menunjukkan bahwa keterampilan proses sains masih dalam ketegori rendah. Siswa masih belum mampu menggolongkan (klasifikasi), memprediksi, dan menafsirkan data karena pembelajaran belum berorientasi pada pendekatan ilmiah. Hasil yang sama ditunjukkan oleh penelitian Kurniansah (2023) keterampilan proses sains siswa cenderung kurang, hal ini dikarenakan siswa yang kurang mendengarkan dan memperhatikan intruksi dari guru.

Menurut Jery Dariansyah (2023) menemukan banyak siswa yang masih pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan pada saat kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan pembelajaran IPA. Hasil penelitian

Ningsih dan Junita (2024) beberapa jurnal memaparkan bahwa keterampilan proses sains pada tingkat satuan pendidikan di Indonesia masih ditahap rendah dan hasil belajar IPA juga belum sepenuhnya memenuhi standard KKM yang telah ditentukan oleh sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Keboan Anom Gedangan, menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa masih dalam kategori kurang memuaskan. Hasil observasi pada sekolah tersebut bahwa guru belum secara optimal mengintegrasikan keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA. Metode pembelajaran ceramah dengan tanya jawab mendominasi pembelajaran. Hasil beberapa keterampilan proses sains sekolah menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam melakukan observasi dan interpretasi. Pada aspek observasi, siswa masih kesulitan menggunakan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil observasi (Angelia et al., 2022). Beberapa faktor antara lain pembelajaran masih dimonasi guru, kurangnya fasilitas dan media atau alat untuk pembelajaran,

kurangnya minat belajar sehingga keterampilan proses sains kurang optimal, sebagian siswa masih belum melakukan pengamatan dengan menggunakan panca indra yang sesuai, menggunakan alat dan bahan percobaan yang tidak sesuai dengan fungsinya, kurang aktif dalam mengkomunikasikan hasil percobaan dan belum dapat menyusun kesimpulan berdasarkan hasil yang telah dilakukan (Masus & Fadhilaturrahmi, 2020).

Untuk mengatasi permasalahan siswa yakni dapat melalui penerapan model pembelajaran yang sesuai. Upaya mengatasi keterampilan proses sains dalam pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS). Tindakan tersebut dikembangkan berdasarkan penyebab masalah. Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta mengontraksikan ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan (Karsini, 2020). Model

Children Learning In Science terdiri dari lima tahapan, yaitu Orientasi, Pemunculan Gagasan, Penyusunan Ulang, Penerapan Gagasan, dan Pemantapan gagasan. Dengan menggunakan model ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan gagasan yang dipelajarinya dan melibatkan dalam kegiatan praktikum dan diskusi (Ikbal, 2021). Melalui penelitian ini, diharapkan model CLIS dapat memberikan solusi baru untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa di sekolah dasar, terutama dalam pembelajaran sains yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Amaluzon, Rufi'i, 2024).

Berdasarkan uraian diatas tentang model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian eksperimen dengan menggunakan

quasy eksperiment. Desain penelitian menggunakan *posttest-only control group design*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan. Terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan selama kegiatan penelitian. Kelas eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan dalam pembelajaran dengan model *children learning in science*, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan dalam pembelajaran dengan model konvensional.

Responden penelitian ini yaitu kelas 5 SDN Keboananom Gedangan yang berjumlah 26 anak (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Teknik pengambilan sampling pada penelitian ini yaitu menggunakan sampling purposive. Sampling purposive digunakan apabila pengambilan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu bukan secara acak. Sehingga peneliti menggunakan siswa kelas 5 sejumlah 26 dari kelas 5A kelas eksperimen dan kelas 5B kelas kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian, yakni

menggunakan pengumpulan data tes *Posttest* (Indriyani et al., 2019). *Posttest* yang digunakan terdiri dari 10 soal uraian tentang materi rantai makanan. Teknik tes ini di berikan kepada siswa dalam bentuk *posttest* yang dilakukan pada hari yang sama diakhir pembelajaran.

Dengan menggunakan uji hipotesis (uji-t) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *children learning in science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji validitas untuk mengetahui apakah pertanyaan termasuk valid atau tidak. Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan SPSS 21, hasil seluruh butir soal dinyatakan valid. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa semua soal *posttest* instrument tepat untuk mengukur data penelitian. Kemudian melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk menentukan apakah pernyataan responden dapat diandalkan atau tidak. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, disimpulkan bahwa butir-butir pernyataan soal *post-test* merupakan pernyataan yang reliabel. Hal ini dapat diartikan bahwa secara menyeluruh

pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini telah dinyatakan reliabel atau andal. Kemudian, melakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, uji homogenitas. Adapun Uji deskriptif memberikan ringkasan atau deskripsi data dalam bentuk nilai rata-rata (mean), median, standard deviasi, nilai maximum dan minimum. Perangkat lunak SPSS 21 digunakan untuk menganalisis data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan. Adapun hasil penelitian ini di jelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Deskripsi Keterampilan Proses Sains

KPS	N	MIN	MAX	Mean	Std.Dev
	26	70	100	87,96	9,172

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa N yang valid berjumlah 26 siswa. Dari 26 data responden yang memiliki keterampilan proses sains, nilai minimum sebesar 70, nilai

maksimum sebesar 100, nilai mean sebesar 87,96, dan nilai standar deviasi sebesar 9,172.

Tabel 2. Uji Normalitas Keterampilan Proses Sains

K-Smir sig	KPS	Nilai	Ket.
	0,588	0,588 > 0,05	Distribusi Normal

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas data keterampilan proses sains memiliki hasil $0,588 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memenuhi prasyarat uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Z* dan data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas Keterampilan Proses Sains

Keterampilan Proses Sains			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.522	1	50	.066

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi $0,066 > 0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa varian data adalah sama atau homogen.

Tabel 4. Independent Samples Test

		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	3.522	
	Sig.	0.066	
t-test for Equality of Means	t	-3.109	-3.109
	df	50	44.694
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.003
	Mean Difference	-9.769	-9.769
	Std. Error Difference	3.142	3.142
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-16.080
Upper		-3.458	-3.440

Output spss 21 statistic

Berdasarkan pada tabel 4.6 telah diketahui bahwa jumlah siswa sebagai responden peneliti sebanyak 52 siswa kelas 5, yang terdiri dari kelas eksperimen sebanyak 26 siswa dan kelas kontrol sebanyak 26 siswa. Output di tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *Levene's test* signifikan (karena nilai $0,066 > 0,05$) berarti varians dalam kedua kelompok adalah

homogen (sama). Oleh karena itu, pada nilai t baris pertama yaitu -3,109 dengan signifikansi 0,003. Berarti nilai t signifikansi ($0,003 < 0,005$). Hasil perhitungan t-hitung pada taraf signifikan 0,05 kriteria pengujian statistik: H_0 ditolak (H_a diterima) apabila nilai dari signifikansi (2-tailed) $\leq 0,05$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independent terhadap variabel dependen. H_0 diterima (H_a ditolak) apabila nilai dari signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independent terhadap variabel dependen. Berdasarkan uji independent berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pengaruh model pembelajaran *Children Learning in Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan. Sejalan dengan Penelitian (Saudhia et al., 2022) Kelas eksperimen menunjukkan hasil lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hubungan antara model *Children Learning in Science* dengan keterampilan proses sains dalam penelitian ini yaitu adanya peningkatan keterampilan proses sains dalam pembelajaran. Peningkatan keterampilan proses sains dengan model *Children Learning In Science* untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan eksplorasi ilmiah peserta didik. Dengan model *Children Learning in Science* mendorong peserta didik untuk aktif belajar melalui kegiatan eksplorasi pada pemecahan masalah dan pengalaman langsung, dengan hal ini sejalan dengan menurunnya keterampilan proses sains setiap proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains yaitu model *Children Learning in Science*.

Pemilihan model pembelajaran dapat berpengaruh terhadap keterampilan proses sains yang dimiliki peserta didik setelah melakukan pembelajaran. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan

pembelajaran menggunakan model *Children Learning In Science* dengan pembelajaran menggunakan model konvensional, yaitu hasil analisis data posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat nilai rata-rata yang berbeda. Berdasarkan rata-rata yang sudah disajikan melalui data dapat disimpulkan bahwa model *Children Learning in Science* dapat meningkatkan keterampilan proses sains dibanding dengan model konvensional sependapat dengan penelitian (Kurniawati & Atmojo, 2021).

Model *Children Learning in Science* salah satu model pembelajaran yang mengembangkan ide peserta didik dalam memecahkan masalah dalam proses percobaan. Penelitian (Baridah, 2021) Model *Children Learning in Science* dapat meningkatkan keterampilan literasi dan proses sains peserta didik, pada kelas eksperimen, peserta didik lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan lebih memahami materi secara mendalam dibanding kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Model pembelajaran *Children Learning in Science* terdiri atas lima tahapan, yaitu orientasi, pemunculan gagasan,

penyusunan ulang gagasan, penerapan gagasan, dan pemantapan gagasan (Tahapary, 2023).

Tahap pertama adalah orientasi. Pada tahap ini yang dilakukan guru dengan tujuan untuk memusatkan perhatian peserta didik. Orientasi dapat dilakukan dengan cara menunjukkan berbagai fenomena yang terjadi di alam, kejadian yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari atau demonstrasi. Tahap kedua adalah pemunculan gagasan. Tahapan yang dilakukan oleh guru untuk memunculkan gagasan peserta didik tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran. Tahap ketiga adalah penyusunan ulang. Tahap ini untuk memperjelas atau mengungkapkan gagasan awal peserta didik tentang suatu topik secara umum. Tahap keempat adalah penerapan gagasan. Tahap yang menerapkan gagasan baru yang dikembangkan melalui percobaan atau observasi ke dalam situasi baru. Tahap yang kelima adalah pemantapan gagasan. Tahap Untuk memperkuat konsep ilmiah tersebut. Peserta didik yang konsepsi awalnya tidak konsisten dengan konsep ilmiah akan dengan sadar

mengubahnya menjadi konsep ilmiah (Krismayoni & Suarni, 2020).

Dari uraian masing-masing tahapan model pembelajaran *Children Learning In Science*, kelebihanannya adalah kebermaknaan pembelajaran melalui kegiatan eksperimen yang dilakukan peserta didik, gagasan peserta didik lebih mudah dimunculkan serta peserta didik menjadi aktif, kreatif dan terjadi kerjasama antara peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kekurangan model pembelajaran *Children Learning In Science* ini adalah membutuhkan ruang yang cukup untuk melakukan eksperimen, peserta didik yang belum terbiasa dengan cara belajar diskusi akan menemui kesulitan dalam hal kerjasama dan sulitnya untuk memantapkan waktu yang tepat pindah dari satu fase ke fase yang lainnya (Selfiyanti, St. Syamsuduha, 2024).

Dengan adanya model ini peserta didik menjadi lebih aktif karena model pembelajaran ini menekankan terhadap bagaimana cara peserta didik memecahkan masalah yang diberikan melalui pembelajaran sesuai dengan

penelitian (Karsini, 2020). Model *Children Learning in Science* dapat menumbuhkan kebiasaan aktif dan positif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Penggunaan model *Children Learning in Science*, peserta didik dapat termotivasi dalam kegiatan pembelajaran karena bersifat menyenangkan dan terlebih dahulu guru mengaitkan pengetahuan yang telah siswa miliki dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari sesuai penelitian (Sidik, 2021).

Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *Children Learning in Science* membawa dampak baik bagi pemahaman peserta didik dalam mengelola pembelajaran dan memahami materi rantai makanan. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai rata-rata dalam posttest hasil belajar peserta didik kelas 5A dan Kelas 5B yang memiliki perbedaan. Dengan model *Children Learning In Science* terbukti bahwa ada perbedaan hasil belajar peserta didik kelas 5 pada materi rantai makanan. Adanya dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* meningkatkan keterampilan

proses sains di SDN Keboananom Gedangan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *children learning in science* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peserta didik kelas 5 di SDN Keboananom. Karena adanya model pembelajaran *children learning in science* menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan ide-ide sesuai dengan pengalamannya. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar peserta didik khususnya dalam mapel IPAS materi rantai makanan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis data ada pengaruh model pembelajara *Children Learning In Science* terhadap keterampilan proses sains materi rantai makanan.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Peneliti berharap kepada pendidik untuk selalu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih model pembelajaran bagi peserta didik. Salah satu model Children Learning in Science dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan ide peserta didik.
2. Peneliti berharap peserta didik menjadi lebih aktif dalam menerapkan kemampuan keterampilan proses sains dalam pembelajaran
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan pada materi, model dan kemampuan yang sama, tetapi akan melakukan penelitian secara lebih luas dan mendalam dengan menggunakan sampel dan populasi yang besar, serta memotivasi belajar peserta didik dengan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Sains Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8296–8303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>

Anjang Taufan Amaluzon, Ruffi'i, R. R. (2024). Pengembangan Learning Management System (Lms) Berbasis Google Sites Mata Pelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 21–48. https://doi.org/10.1142/9789812837066_0002

Baridah, W. L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) terhadap Peningkatan Literasi Sains Siswa SD Negeri 2 Banaran Kertosono. *Experiment: Journal of Science Education*, 1(1), 13–18. <https://doi.org/10.18860/experiment.v1i1.11113>

Chen, D., Fitriani, R., Maryani, S., Setiya Rini, E. F., Putri, W. A., & Ramadhanti, A. (2020). Deskripsi Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas VIII Pada Materi Cermin Cekung. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 50–55. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.50-55>

Ikbal, M. S. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Berbasis Children Learning in Science (Clis) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Karst: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya*, 4(2), 50–61. <https://doi.org/10.46918/karst.v4i2.1127>

DAFTAR PUSTAKA

Angelia, Y., Supeno, S., & Suparti, S. (2022). Keterampilan Proses

- Indriyani, D., Desyandri, Fitria, Y., & Irdamurni. (2019). Perbedaan Model Children's Learning In Science (CLIS) Dan Model Scientific Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3, 627–634. <https://doi.org/10.22460/collase.v1i1.12495>
- Jery Dariansyah, Sumianto, S., Melvi Lesmana Alim, Moh Fauziddin, & Vitri Angraini Hardi. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(4), 939–946. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1238>
- Karsini, N. K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 323. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28993>
- Krismayoni, P. A. W., & Suarni, N. K. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 138. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.25258>
- Kurniansah, E., Masfu'ah, S., & Roysa, M. (2023). Analisis keterampilan proses sains Siswa kelas 4 SD 03 Pecangaan pada pembelajaran tatap muka. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1), 19–26. <https://doi.org/10.22460/collase.v6i1.12495>
- Kurniawati, R. W., & Atmojo, S. E. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Children Learning In Science Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V. *Kognisi: Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 25–29. <https://doi.org/10.56393/kognisi.v1i1.67>
- Masus, S. B., & Fadhilaturrahmi, F. (2020). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Ipa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 161–167. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.1129>
- Ningsih, Y. F., & Junita, E. (2024). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Pada Muatan Materi Ipa Di Sdn 066652 Medan. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 32–39. <https://doi.org/10.51878/elementary.v4i1.2823>
- Restiana, R., Abidin, Y., & Cahyani, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Stem Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Pada Pembelajaran IPA. *Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(1). journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/12651/5627
- Salmiah. (2020). Penerapan pendekatan keterampilan proses sains terhadap peningkatan hasil belajar sains siswa kelas VIII MTs

- Negeri 1 Donggala. *Jurnal Kreatif Online*, 8(1), 159–168. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/15735>
- Saudhia, S., Luthfi, A., & Nurmalina, N. (2022). Pengaruh Model Children Learning in Science Terhadap Keterampilan Proses Sains Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(2), 145–154. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v9i2.6620>
- Selfiyanti, St. Syamsuduha, S. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (Clis) Berbasis Lkpd Terhadap Hasil Daya Manusia Jangka Panjang Yang Mampu-Peradaban Manusia. Oleh sebab itu , hampir sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam Begitu juga Indonesia. 06(1), 106–115.
- Shofiyah, T., Irianto, A., & Rachmadtullah, R. (2023). *Environmental Attitude dengan Science Process Skills Sekolah Dasar*. 2(1), 272–279.
- Sidik, N. R. (2021). The Effect of Children Learning in Science (CLIS) Model in Science Process Skills of Elementary Students. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 4(6), 1–23.
- Sipayung, R. K., & Dwi, D. F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains Tema 4 Kelas IV SD. *ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(3), 239–247. <https://doi.org/10.55681/armada.v2i3.1262>
- Tahapary, A., Sapulete, S., & Wattimena, S. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Children Learning in Science (Clis) Dalam Pembelajaran Ipa-Fisika Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Glbb Peserta Didik Kelas VIII Di Smp Negeri 5 Maluku Tengah. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 10(2), 197–208. <https://doi.org/10.36706/jipf.v10i2.20282>