



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* (CLIS) TERHADAP HASIL DAN PENGALAMAN BELAJAR PADA MATERI BESARAN DAN PENGUKURAN

Heri Junawan Purba¹, Daniel Dike², Heri Wahyudi³

¹SMP Negeri 4 Ketungau Tengah

²Universitas Kapuas Sintang

³Universitas Terbuka

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 1 Februari 2026

Revisi: 27 Februari 2026

Diterima: 2 Februari 2026

Diterbitkan: 30 April 2026

Keywords:

CLIS, learning outcomes, learning experience

Kata Kunci:

CLIS, hasil belajar, pengalaman belajar

DOI :

10.31932/jdpdp.v12i1.6156

Surel Korespondensi:

herismp04@gmail.com

Abstract

This study aimed to improve students' learning outcomes and learning experiences through the Children Learning in Science (CLIS) model on the topic of quantities and measurement. The research employed an experimental design with a population consisting of all seventh-grade students divided into two classes: VII-A and VII-B. Class VII-A, consisting of 21 students, was assigned as the experimental group, while class VII-B, consisting of 22 students, served as the control group. The results of the independent samples t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between the experimental group using the CLIS model and the control group using conventional teaching methods. The average learning outcome score of the experimental group was 74.86, while the control group scored 66.77. In addition, the test results also revealed a significant difference in students' learning experiences, with a significance value of $0.000 < 0.05$. The average score of learning experience in the experimental group reached 81.61, whereas the control group obtained only 54.11. These findings indicate that the CLIS model is more effective in improving both students' learning outcomes and learning experiences, creating a more meaningful, active, and enjoyable learning environment.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil dan pengalaman belajar siswa melalui model pembelajaran CLIS (children learning in science) pada materi besaran dan pengukuran. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VII yang terdiri atas dua kelas, yaitu kelas VII-A dan kelas VII-B. Kelas VII-A ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 21 siswa, sedangkan kelas VII-B ditetapkan sebagai kelas kontrol dengan jumlah 22 siswa. Hasil uji independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CLIS (children learning in science) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 74,86, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 66,77. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran CLIS (children learning in science) lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu hasil uji independent sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pengalaman belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata skor pengalaman belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai 81,61, sedangkan pada kelas kontrol hanya memperoleh 54,11. Data ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS (children learning in science) mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif dan menyenangkan bagi siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CLIS (children learning in science) dapat meningkatkan hasil dan pengalaman belajar siswa pada materi besaran dan pengukuran.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2026 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Pendidikan yang berkualitas di suatu daerah dapat tercapai jika

sistem Pendidikannya beradaptasi dengan globalisasi dan perkembangan teknologi dalam rangka

mempersiapkan peserta didik agar siap menghadapi dunia yang semakin dinamis. Tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi membuat pemerintah menyusun ulang kurikulum Pendidikan agar bisa menyesuaikan dengan globalisasi dan perkembangan teknologi. Pada Tahun 2021 pemerintah mulai menerapkan Kurikulum Merdeka (KM) sebagai penyempurnaan Kurikulum K-13. Tujuannya untuk memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam pembelajaran, meningkatkan kualitas pendidikan dengan berfokus pada pengembangan karakter, kompetensi, dan pemahaman yang mendalam pada siswa. Kurikulum mulai dilaksanakan mulai tahun 2022/2023 dengan lingkup yang masih terbatas seperti sekolah penggerak dan sekolah yang berada di perkotaan.

Implementasi kurikulum Merdeka di dalam kelas seharusnya terjadi perubahan, dimana pembelajaran tidak berpusat kepada guru, melainkan siswa. Tetapi setelah 2 tahun mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, masih banyak ditemukan kendala di lapangan seperti kurangnya pemahaman guru tentang kurikulum merdeka, fasilitas

pendukung yang masih terbatas serta kemampuan guru dalam membuat model pembelajaran yang membuat siswa belajar aktif dan mandiri. Hal ini berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas. Metode ini kurang mendorong interaksi aktif siswa dalam pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap sebuah konsep, kurangnya kreativitas, dan kemampuan untuk memecahkan masalah.

Hal ini terlihat dari rendahnya hasil belajar siswa, di mana sekitar 60-70% siswa belum mencapai standar ketuntasan minimal (67). Selain itu, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga berdampak pada pengalaman belajar yang kurang optimal. Salah satu penyebab dari minimnya pengalaman belajar adalah kemampuan menginterpretasi data dan menarik kesimpulan juga masih rendah dan Minimnya aktivitas diskusi dan kerja sama kelompok, sehingga proses pembelajaran lebih didominasi aktivitas mendengarkan guru (Arends, 2012).

Berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh dari ulangan harian maupun ulangan semester masih banyak ditemukan nilai yang dibawah standar ketuntasan yaitu 40, 50 dan 60. Nilai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh SMP Negeri 4 Ketungau Tengah yaitu 67, tetapi masih diperoleh sekitar 60 s/d 70 persen siswa dibawah standar yang ditetapkan.

Tingginya siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran harus segera diselesaikan karena dalam jangka pendek akan berpengaruh terhadap kemampuan belajarnya pada jenjang Pendidikan SMA dan SMK. Pengaruh jangka menengah adalah putus sekolah karena mereka tidak mampu bersaing dan minimnya kreatifitas ketika bergabung dengan siswa lainnya di SMA dan SMK. Untuk jangka Panjang tentu berkaitan dengan penyiapan sumber daya manusia dimasa depan tidak tercapainya generasi emas 2045 yang berakibat pada rendahnya daya saing dan kreativitas.

Peningkatan hasil belajar dan pengalaman siswa menuntut penerapan model pembelajaran yang berbasis partisipasi aktif. Ada

beberapa model pembelajaran yang berbasis partisipasi aktif yaitu Model pembelajaran Inkuiri (Inquiry-Based Learning), Discovery Learning, Problem-Based Learning (PBL) dan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) (A'yuni & Pradikto, 2025).

Model pembelajaran Inkuiri Inquiry-Based Learning sebagai salah satu pendekatan pada strategi belajar mengajar dimana siswa aktif terlibat dalam menyelidiki suatu masalah atau pertanyaan yang berasal dari skenario masalah atau pertanyaan berfungsi sebagai mekanisme dan katalisator untuk terlibat secara aktif dan mendalam dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini bersifat konstruktivis karena memungkinkan peserta didik untuk mengambil peran yang lebih besar terhadap proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri (Agustini et al., 2024). Model Pembelajaran Discovery Learning mendorong siswa untuk menemukan konsep atau prinsip secara mandiri melalui eksplorasi tanpa diberi jawaban langsung oleh guru. Kegiatan belajar mengajar menggunakan

metode penemuan (discovery) mirip dengan inkuiri (inquiry). Inkuiri adalah proses menjawab pertanyaan dan menyelesaikan masalah berdasarkan fakta dan pengamatan, sedangkan discovery adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Jadi, belajar dengan menemukan (discovery) sebenarnya adalah bagian dari proses inkuiri (Banawi, 2019). Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) merupakan model yang melibatkan siswa dalam menyelesaikan masalah nyata dan kompleks untuk membangun pemahaman dan solusi. Model pembelajaran Project-Based Learning (PBL) merupakan model yang menekankan penyelesaian proyek nyata dalam waktu tertentu untuk menghasilkan produk sebagai hasil pembelajaran kolaboratif (Safira, 2025). Sementara itu model Pembelajaran CLIS (children learning in science), merupakan model pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik dalam aktivitas Pelajaran, praktek, percobaan, penyajian, penginterpretasian, membuat prediksi dan membuat

kesimpulan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (Fadly, 2022).

Model pembelajaran CLIS memiliki kelebihan dibandingkan model lain dalam pembelajaran IPA karena dirancang berdasarkan pendekatan konstruktivisme, yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Model ini dirancang untuk membangun pemahaman ilmiah melalui eksplorasi, investigasi, dan refleksi, sehingga sesuai dengan prinsip pembelajaran konstruktivisme, serta menggunakan LKPD untuk membimbing aktivitas ilmiah secara aktif. Berbeda dengan model seperti Model Inkuiri, Model Discovery, dan PBL yang tidak menggunakan LKPD secara langsung selain itu model CLIS secara khusus dikembangkan untuk pembelajaran sains, sehingga lebih efektif dalam membangun pemahaman konseptual yang benar dan meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah siswa (Stevilia et al., 2025).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran CLIS (Children Learning in Science) dalam pembelajaran IPA di kelas. Hal

ini didasari oleh karakteristik model CLIS yang selaras dengan pendekatan konstruktivisme, yaitu menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Model ini tidak hanya membantu siswa mengidentifikasi dan merekonstruksi miskonsepsi, tetapi juga memberikan tahapan pembelajaran yang terstruktur mulai dari eksplorasi hingga refleksi, sehingga proses berpikir ilmiah siswa dapat berkembang secara sistematis. Selain itu, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam model CLIS menjadi sarana penting untuk membimbing siswa dalam melakukan pengamatan, eksperimen, pengolahan data, hingga penarikan kesimpulan. Dengan demikian, penerapan model CLIS diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan pengalaman belajar siswa dalam mata pelajaran IPA secara lebih optimal.

Hasil penelitian yang dilakukan Girsang et al.(2024), menunjukkan bahwa model pembelajaran CLIS memengaruhi hasil belajar siswa materi system pencernaan manusia. Di kelas eksperimen rata-rata skor pretest 27,75 meningkat menjadi

80,75 dengan skor ideal 100. Kelas control skor pretest rata-rata 25,26 meningkat menjadi 41,56 dengan skor ideal 100. Hal ini diperkuat dalam penelitian Afra et al. (2024), yang mengatakan terdapat pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda di kelas IV SD Negeri Dayah Tanoh.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dan masalah yang terjadi di SMP Negeri 4 Ketungau Tengah, saya tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) Terhadap Hasil Belajar Siswa dan Pengalaman Belajar Siswa Pada Materi Besaran dan Pengukuran Kelas VII SMP Negeri 4 Ketungau Tengah TA 2025/2026". Penelitian ini akan melihat sejauh mana pengaruh model pembelajaran CLIS (children learning in science) terhadap hasil belajar siswa dan pengalaman belajar siswa pada materi besaran dan pengukuran kelas VII SMP Negeri 4 Ketungau Tengah TA 2025/2026.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Ketungau Tengah, yang

berlokasi di Desa Panding Jaya, Kecamatan Ketungau Tengah, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat. SMP Negeri 4 Ketungau Tengah memiliki enam rombongan belajar, dengan masing-masing tingkatan kelas terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas A dan kelas B. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri atas dua kelas, yakni kelas VII-A dan kelas VII-B. Dalam penelitian ini, kelas VII-A ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 21 siswa, sedangkan kelas VII-B ditetapkan sebagai kelas kontrol dengan jumlah 22 siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar melalui pretest dan posttest dalam bentuk pilihan ganda dan lembar observasi. Tes pilihan ganda dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar siswa sedangkan lembar observasi untuk mengukur pengalaman belajar siswa.

Analisis data dalam penelitian ini adalah mengolah data hasil tes akhir melalui pengujian instrument dan uji persyaratan statistik. Uji instrumen yang dilakukan yaitu uji validitas, uji reliabilitas dan tingkat kesukaran soal.

Hal ini dimaksudkan agar soal yang diberikan layak untuk mengukur hasil belajar siswa. Sedangkan uji persyaratan statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, uji regresi linear dan uji hipotesis (uji t).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Besaran dan Pengukuran di kelas VII SMP Negeri 4 Ketungau Tengah tahun ajaran 2025/2026. Hasil uji indepent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran CLIS dan kelas kontrol yang diajar menggunakan model konvensional. Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah 74,86, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 66,77. Perbedaan rata-rata tersebut memperlihatkan bahwa model pembelajaran CLIS lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa

dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Secara substantif, hasil ini mendukung hipotesis bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran CLIS memberikan kerangka pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar melalui lima tahapan utama, yaitu orientasi pembelajaran, pemunculan gagasan, penyusunan gagasan, penerapan gagasan dan pemantapan gagasan (Arieshandy et al., 2016).

Pendekatan konstruktivisme yang menjadi dasar model pembelajaran CLIS menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa terlibat langsung dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui eksplorasi dan refleksi (Antonio et al., 2023).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Alam et al. (2025) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) yang menyatakan bahwa penerapan model

pembelajaran CLIS berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa sekolah dasar.

Selain berpengaruh terhadap hasil belajar, penelitian ini juga menemukan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS berdampak signifikan terhadap pengalaman belajar siswa. Berdasarkan hasil uji independent sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pengalaman belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata skor pengalaman belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 81,61, sedangkan pada kelas kontrol hanya 54,11. Data ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi selama penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS), diperoleh data bahwa 61% (13 siswa) mampu mengemukakan tujuan pembelajaran dengan baik, 80% (17 siswa) aktif menyusun tugas-tugas belajar secara kolaboratif, 68% (14 siswa) dapat

memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan, 75% (16 siswa) mampu memberikan bantuan dan pelayanan kepada teman yang memerlukan, 75% (16 siswa) menunjukkan motivasi dan semangat belajar tinggi melalui pertanyaan-pertanyaan reflektif, dan 65% (14 siswa) mampu menarik kesimpulan secara mandiri dan benar.

Berdasarkan hasil observasi selama penerapan model pembelajaran CLIS, diperoleh data bahwa 61% (13 siswa) mampu mengemukakan tujuan pembelajaran dengan baik, 80% (17 siswa) aktif menyusun tugas-tugas belajar secara kolaboratif, 68% (14 siswa) dapat memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan, 75% (16 siswa) mampu memberikan bantuan dan pelayanan kepada teman yang memerlukan, 75% (16 siswa) menunjukkan motivasi dan semangat belajar tinggi melalui pertanyaan-pertanyaan reflektif, dan 65% (14 siswa) mampu menarik kesimpulan secara mandiri dan benar.

Keenam aspek tersebut muncul secara sistematis pada setiap tahapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS). Pada tahap orientasi,

siswa dilatih untuk mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sehingga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kesadaran belajar. Tahap pemunculan gagasan terlihat jelas saat siswa bersama-sama menyusun tugas belajar dan mengungkapkan ide awalnya tentang konsep besaran dan pengukuran. Selanjutnya, dalam tahap restrukturisasi gagasan, siswa aktif memberikan informasi dan saling bertukar pandangan, memperlihatkan interaksi sosial dan komunikasi ilmiah yang meningkat. Pada tahap penerapan gagasan, siswa berperan aktif dalam memberikan bantuan dan bimbingan kepada teman yang mengalami kesulitan, sementara guru memfasilitasi dengan pertanyaan-pertanyaan pemandu untuk memperdalam pemahaman. Akhirnya, pada tahap pemantapan gagasan, siswa dibimbing untuk menarik kesimpulan, merefleksikan hasil pengamatan dan menegaskan kembali konsep yang telah mereka bersama.

Secara teoritis, model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) berakar pada prinsip konstruktivisme dan inquiri based learning, dimana siswa aktif

membangun konsep melalui pengalaman empiris, pengamatan, pengujian, dan refleksi terhadap hasil temuan mereka. Proses pembelajaran yang demikian memberikan ruang bagi siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan bekerja sama dalam kelompok. Pendekatan ini mendukung terbentuknya pengalaman belajar yang bermakna (meaningful learning) karena siswa belajar dari keterlibatan langsung, bukan sekedar menerima informasi (Antonio et al., 2023).

Penelitian ini juga sejalan dengan Hilda et al. (2025), yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS (children learning in science), meningkatkan motivasi belajar, keterampilan proses sains, dan hasil belajar siswa pada jenjang SD dan SMP.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Ketungau Tengah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yaitu

nilai mean kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol dan hasil uji-t diperoleh thitung lebih besar dari t_{tabel} . Penelitian ini telah membuktikan bahwa pemilihan model pembelajaran dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Pada pembelajaran IPA, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara pembelajaran menggunakan model *Children Learning in Science* (CLIS) dan pembelajaran konvensional. (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran CLIS (children learning in science) terhadap pengalaman belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Ketungau Tengah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yaitu nilai mean kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol dan hasil uji-t diperoleh thitung lebih besar dari t_{tabel} . Penelitian ini telah membuktikan bahwa pemilihan model pembelajaran dapat berpengaruh terhadap pencapaian pengalaman belajar siswa. Pada pembelajaran IPA, terdapat perbedaan pengalaman belajar IPA antara pembelajaran menggunakan model *Children Learning in Science* (CLIS) dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan kesimpulan dan dengan keterbatasan

penelitian, maka saran yang dapat diajukan adalah guru dapat menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik dan dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dalam pembelajaran IPA karena dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa.

Daftar Pustaka

- A'yuni, Q., & Pradikto, S. (2025). Perbedaan Hasil Belajar Siswa pada Penerapan Model Problem Based Learning dan Inquiry Learning serta Discovery Learning. In *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa dan Pendidikan (Vol. 3, Issue 1)*.
- Afra, R., Fitriani, S., & Fitri, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (Clis) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di Kelas Iv Sd Negeri Dayah Tanoh. *Jurnal Pesona Dasar, 12(1), 15–28*.
- Agustini, Rahmawati, S., Annisha, D., Yuyun Alfasius Tobondo Ega Gradini, Effendi, Rosalia, H., Parera, Ota, M. K., Muslim, R., Zainal, Jarudin, Hidayah, N. A., Obina, W. M., Separ, F. M., Parera, A., Latifah, Nasar, A., Adhima, F., Suryadinata, N., & Alfansuri, D. U. (2024). *Inquiry-Based Learning dalam Kurikulum Merdeka*. In Surwandi (Ed.), Penerbit PT Mifandi Mandiri Digital.
- Alam, R., Israwaty, I., & Krismanto, W. (2025). Children Learning in Science Model Integrated with Project-Based Worksheets on Students' Science Process Skills. *APPLICATION: Applied Science in Learning Research, 5(1), 1–10*.
- Antonio, Palle, R., Prudente, & Sison, M. (2023). Effects of Inquiry-Based Approaches on Students' Higher-Order Thinking Skills in Science: A Meta-Analysis. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 12(1), 251–281*.
- Arends, R. I. (2012). Learning to Teach. In *Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning: Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau (Vol. 16, Issue 2)*. McGraw-Hill.
- Arieshandy, R. A., Rintayati, P., & Triyanto. (2016). The Effect of CLIS (*children learning in science*) *learning model on critical thinking skills on power material class IV in kecamatan kedawung. d(1), 1–23*.
- Banawi, A. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks Discovery/Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning. *Biosel: Biology Science and Education, 8(1), 90*.
- Fadly, W. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk*

Implementasi Kurikulum Merdeka (Pertama). Bekasi : Bening Pustaka.

Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman, 14(2), 406–416.

Girsang, T. P. S., Suriani, N. W., & Rungkat, J. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 2 Tondano. *Jurnal SOSCIED*, 7(1).

Safira, I. (2025). Studi Literatur: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP. 5, 610–619.

Hilda, Mahmudin, G. Y., Pahriadi, Zulnuraini, & Nuraini. (2025). Implementation of the Children Learning in Sciences (CLiS) Learning Model to Improve Students' Science Learning Outcomes. *Urwatul Wutsqo*:

Stevilia, Idrus, N. A., & Yusnadi. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) dalam Mata Pelajaran IPAS terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V SD Inpres Limbung Kabupaten Gowa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 3701–3710.