

PEMANFAATAN MODEL CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

KUDUS

PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo
kudustamburaka@ung.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestasi pengaruh dari Penerapan Model *Children Learning in Science* (CLIS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Macam-macam Gaya dan Perubahannya di Kelas IV SDN 7 Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dan desain penelitian *nonequivalent group design*. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Sampel penelitian terdiri dari 22 siswa yang terbagi menjadi kelas IVa dan IVb. Analisis data menggunakan uji t dan SPSS IBM 26 Statistik, dengan hasil nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antar penerapan Model *Children Learning in Science* (CLIS) dan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 7 Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo

Kata kunci: Model CLIS, Hasil Belajar, Macam-macam Gaya.

ABSTRACT

This study investigates the effect of the application of the Children Learning in Science (CLIS) learning model on student learning outcomes on the material of types of forces and its changes in class IV of SDN 7 Batudaa Pantai Gorontalo Regency. This research is descriptive quantitative, employing a quasi-experimental method and a nonequivalent group design. Data were collected through observation, questionnaires, and documentation. The research sample consisted of 22 students divided into two classes: IVa and IVb. Data analysis was performed using t-test and SPSS IBM 26 Statistics, with sig results. (2-tailed) of $0.001 < 0.05$. Findings indicated a significant effect of the application of the Children Learning in Science (CLIS) learning model on student learning outcomes in class IV of SDN 7 Batudaa Pantai Gorontalo Regency.

Keywords: CLIS model, learning outcomes, types of forces.

PENDAHULUAN

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong siswa untuk menyukai pelajaran dan memperoleh pemahaman yang baik mengenai pembelajaran yang akan diberikan oleh guru (Yada Yuanphan, 2023). Keberhasilan pembelajaran IPA sangat ditentukan oleh peran guru sebagai pelatih yang mengaktifkan semua indera dan keterampilan motorik siswa (Jahidin Jahidin1*, Fahyuddin Fahyuddin2, 2023). Pelajaran IPA adalah mata pelajaran terdiri dari konsep-konsep/materi padat yang memerlukan pemahaman yang luas, oleh sebab itu proses pembelajaran ini membutuhkan inovasi dari guru dalam mengemasnya sehingga proses pembelajaran yang dihasilkan tidak membosankan (Karsini, 2020). Pembelajaran IPA seharusnya menyenangkan dan digemari oleh siswa sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Namun faktanya pembelajaran IPA masih dianggap sulit dan kurang menyenangkan. IPA masih menjadi salah satu pelajaran yang tidak diminati oleh siswa karena dianggap sangat membosankan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Permasalahan ini sering terjadi di sekolah karena IPA tidak dipahami secara keseluruhan oleh siswa, yang disebabkan oleh bentuk pembelajaran materi yang masih banyak mengandalkan metode hafalan (Arisantiani, Putra, & Ganing, 2017).

Copyright (c) 2023 EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran

Hasil survey menggunakan metode observasi langsung di SDN 07 Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa pembelajaran IPA masih menggunakan model konvensional dengan media gambar yang tercetak di buku saja. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran yang diberikan karena beberapa materi tidak dapat dijelaskan hanya melalui gambar. Lebih khusus pada materi macam-macam gaya dan perubahannya.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pengembangan model pembelajaran yang menarik, peningkatan kualitas pendidikan guru, serta evaluasi dan penyempurnaan kurikulum untuk mendukung pembelajaran IPA yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa. Diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengkaji mengapa pembelajaran IPA masih dianggap sulit dan kurang menarik, dengan melihat lebih dalam mengenai model pembelajaran yang diberikan oleh guru dan dampaknya terhadap pemahaman siswa terhadap materi IPA, sehingga diharapkan dapat ditemukan solusi inovatif dalam penyampaian materi IPA agar lebih efektif dan menarik bagi siswa.

Berdasarkan karakteristiknya, model *Children Learning in Science* (CLIS) sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di SD kelas IV pada materi Macam-macam Gaya dan Perubahannya. CLIS merupakan salah satu model pembelajaran inovatif dimana siswa diberikan kebebasan untuk memprediksi, mengamati, menganalisis dan menyimpulkan sendiri. Selain itu, siswa juga dilatih untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami dan membangkitkan rasa ingin tahu terhadap fenomena atau kejadian dalam kehidupan sehari-hari (Krismayoni & Suarni, 2020). CLIS merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta mengkonstruksi ide atau gagasan berdasarkan percobaan, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan, membandingkan, mendiskusikan, merekonstruksi dan serta mengaplikasikan gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran (Astuti Salim[1], 2022)

CLIS terdiri dari lima langkah yaitu (1) orientasi, (2) pemunculan gagasan, (3) penyusunan ulang gagasan, (4) penerapan gagasan, dan (5) pemantapan gagasan. Langkah – langkah dalam model pembelajaran CLIS secara tidak disadari akan membantu siswa mengubah konsepsi awal siswa yang salah menuju konsepsi yang benar dengan melewati pembelajaran yang menarik dan bermakna. Keunggulan dari model pembelajaran CLIS antara lain (1) adanya interaksi yang baik antar siswa karena terbentuknya kerjasama dalam mengkonstruksi gagasan, (2) siswa terlibat langsung dalam pembelajaran (3) suasana pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan, (4) guru mengajar dengan efektif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Arisantiani et al., 2017).

Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan Model *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam gaya dan perubahannya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode penelitian *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dan sesain penelitian *nonequivalent group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket, dan dokumentasi.

Hasil penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Astuti Salim, Sumarni Sahjat, Sri Rahayu Samula, Nasrun Balulu (2022) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) Terhadap Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Pada Konsep Fluida Statis menunjukkan bahwa penggunaan model tersebut berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Halmahera Tengah. Selain itu Penelitian yang dilakukan oleh Ni Ketut Karsini (2020) mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dalam Upaya meningkatkan prestasi belajar IPA juga menunjukkan hasil yang positif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Ruang lingkup penelitian ini dilakukan di SDN 7 Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo. Dengan melibatkan siswa kelas IVa dan kelas IVb yang berjumlah 36 orang sebagai populasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sampling jenuh dimana seluruh populasi menjadi sampel penelitian. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Berikut kategori dan skor angket. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimen* (Eksperimen Semu) dimana terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan. Validitas instrument diuji menggunakan rumus *Corelasi Produk Moment*. Koefisien korelasi (r_{xy}) dihitung dan dibandingkan dengan nilai kritis (r_{tabel}) untuk menentukan kevalidan setiap butir instrument. Jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir dianggap valid, sedangkan jika nilai $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir dianggap tidak valid. Uji reliabilitas yang digunakan adalah Alpha Prombach. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan perangkat lunak SPSS IBM Statistik 26 dengan tingkat signifikan 5% atau 0,05. Uji homogenitas dilakukan menggunakan metode *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan perangkat lunak SPSS IBM 26 Statistik. Keputusan didasarkan pada perbandingan nilai signifikan alpha 0,05. Jika nilai signifikan $<$ alpha 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya, jika nilai signifikan $>$ alpha 0,05 maka H_0 diterima.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode uji t, dengan bantuan perangkat lunak SPSS IBM 26 Statistik. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dibuat butir soal yang di uji cobakan pada kelas yang sama disekolah lain yang bukan tempat penelitian. Selanjutnya dilakukan uji validitas untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen pengukuran seperti tes benar-benar mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur dan reliabilitas untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen pengukuran seperti tes menghasilkan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya atau layak dipakai. Setelah uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan selanjutnya pemberian pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang hasilnya akan dikomparasi dengan hasil posttest. Sebelum posttest dilakukan terlebih dahulu diberikan perlakuan pada kelas eksperimen berupa pemberian model pembelajaran CLIS materi macam-macam gaya dan perubahannya. Hasil pretest dan posttest akan diuji normalitas datanya, untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola distribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk menguji apakah variabilitas atau dispersi dari dua data berbeda atau sebanding. Terakhir dilakukan uji t untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dan mengidentifikasi apakah perbedaan antara rata-rata tersebut signifikan secara statistik atau tidak dengan kata lain apakah terdapat pengaruh dari Penerapan Model *Children Learning in Science* (CLIS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Macam-macam Gaya dan Perubahannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Uji Validitas

Setelah dilakukan uji validitas dengan menggunakan *Microsoft office excel 2010*, dari tiga puluh butir soal diperoleh hasil 25 nomor dinyatakan valid dan 5 nomor dinyatakan tidak valid (gugur), sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

N0	rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,750	0,6	Valid
2	0,639	0,6	Valid
3	0,615	0,6	Valid

4	0,762	0,6	Valid
5	0,836	0,6	Valid
6	0,676	0,6	Valid
7	0,676	0,6	Valid
8	0,702	0,6	Valid
9	0,095	0,6	Tidak Valid
10	0,910	0,6	Valid
11	0,657	0,6	Valid
12	0,620	0,6	Valid
13	0,698	0,6	Valid
14	0,620	0,6	Valid
15	0,666	0,6	Valid
16	0,351	0,6	Tidak Valid
17	0,618	0,6	Valid
18	0,494	0,6	Tidak Valid
19	0,792	0,6	Valid
20	0,416	0,6	Tidak Valid
21	0,481	0,6	Tidak Valid
22	0,740	0,6	Valid
23	0,874	0,6	Valid
24	0,727	0,6	Valid
25	0,709	0,6	Valid
26	0,750	0,6	Valid
27	0,836	0,6	Valid
28	0,702	0,6	Valid
29	0,666	0,6	Valid
30	0,740	0,6	Valid

2. Uji Reliabilitas

Setelah uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan *Microsoft office 2010* didapatkan hasil $0,920 \geq 0,602$ dapat dikatakan reliabel karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$.

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan kriteria apabila nilai signifikan $\geq 0,05$ data dinyatakan normal. Dengan bantuan SPSS IBM 26 Statistik dengan taraf signifikan 5% diperoleh:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Nilai Signifikan
<i>Pre-test kelas eksperimen</i>	0,096
<i>Post-test kelas eksperimen</i>	0,171
<i>Pre-test kelas kontrol</i>	0,200
<i>Post-test kelas Kontrol</i>	0,189

4. Uji Homogenitas Data

Dengan teknik *Kolmogorof-Smirnov* dan dengan bantuan SPSS IBM 26 Statistik diperoleh homogenitas data $0,063 > 0,05$, dengan demikian H_0 diterima atau data bersifat homogen.

5. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen

a. *Pre-test* Kelas Eksperimen

Tabel 2. *Pre-test* Kelas Eksperimen

NO	Pre-test Kelas Eksperimen	
	Kelas A	Jumlah Skor

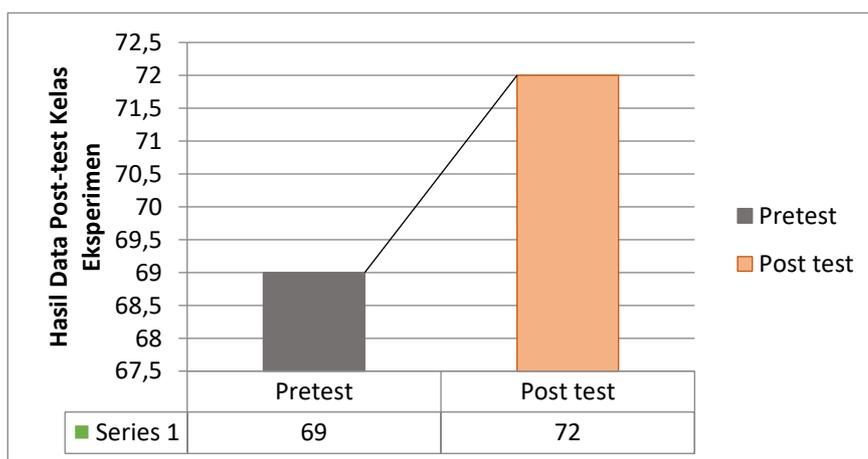
1	AA	66
2	AK	59
3	AU	69
4	A	84
5	IM	67
6	IM	68
7	IT	73
8	MA	67
9	MA	68
10	MP	71
11	MD	68

b. *Post-test* Kelas Eksperimen

Tabel 3. *Post-test* Kelas Eksperimen

NO	<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	
	Kelas A	Jumlah Skor
1	AA	66
2	AK	72
3	AU	73
4	A	79
5	IM	72
6	IM	75
7	IT	71
8	MA	75
9	MA	72
10	MP	73
11	MD	71

6. Perbedaan *Pres-Test* dan *Pos-Test* Kelas Eksperimen



Gambar 1. Diagram Rata-rata Hasil Belajar

7. *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol

a. *Pre-test* Kelas Kontrol

Tabel 4. *Pre-test* Kelas Kontrol

NO	<i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	
	Kelas B	Jumlah Skor

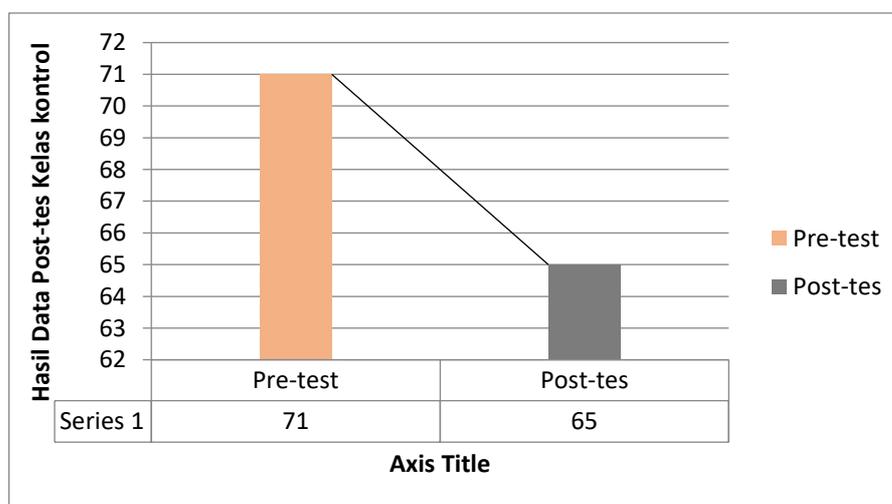
1	MAS	71
2	MFT	68
3	OSP	64
4	PD	79
5	RNB	60
6	RA	84
7	RAM	66
8	SAA	62
9	AL	75
10	DH	76
11	RTP	76

b. Post-test Kelas Kontrol

Tabel 5. Post-test Kelas Kontrol

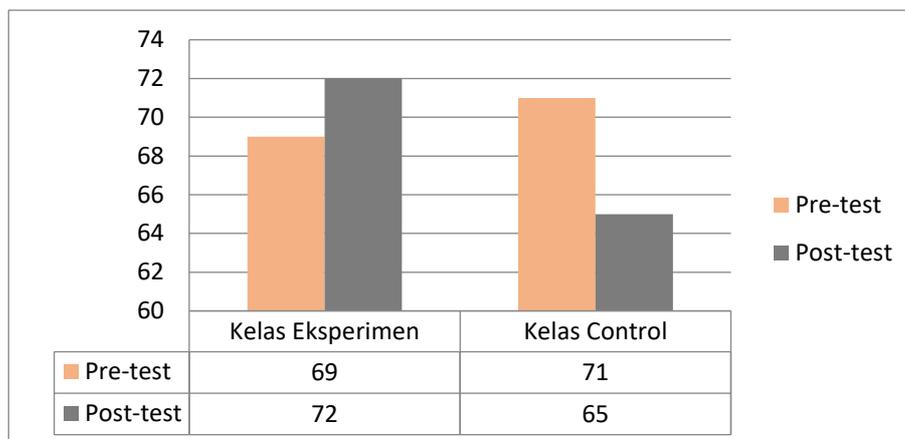
N0	Post-test Kelas Kontrol	
	Kelas B	Jumlah Skor
1	MAS	60
2	MFT	62
3	OSP	65
4	PD	75
5	RNB	62
6	RA	72
7	RAM	62
8	SAA	60
9	AL	68
10	DH	69
11	RTP	65

8. Perbedaan Pres-Test dan Pos-Test Kelas Kontrol



Gambar 2. Diagram Rata-rata Hasil Belajar Siswa

9. Selisih Data Pre-test dan Post-test



Gambar 3 Selisih data *Pre-test* dan *Post-test*

10. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji t test dengan bantuan SPSS IBM 26 Statistik. Hasil menunjukkan bahwa nilai p diperoleh sebesar $0,001 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 (hipotesis nol) ditolak dan H_1 (hipotesis alternatif) diterima. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemanfaatan *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, khususnya pada materi macam-macam gaya dan perubahannya di SDN 7 Batudaa Pantai.

B. Pembahasan

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* dan *Pos-test*.

Data	Jumlah		Nilai Rata-rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Pre-test</i>	760	782	69,09	71,00
<i>Pos-test</i>	799	720	72,64	65,27

Berdasarkan tabel diatas, data *pre-test* dan *post-test* mengenai pemanfaatan Model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam Gaya dan pengaruhnya di Kelas IV SDN 7 Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen adalah 72,64, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 65,27. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan model konvensional pada kelas kontrol.

Oleh karena itu, hipotesis penelitian yang mengatakan bahwa penerapan model *Children Learning in Science* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pelajaran macam-macam gaya dan perubahannya di SDN 7 Batudaa Pantai dapat di terima. Hal ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan uji t test, dengan kriteria bahwa jika nilai signifikan (*2-tailed*) $\leq 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Dalam penelitian ini, hasil perhitungan menggunakan SPSS IMB 26 Statistik menunjukkan bahwa nilai signifikan (*2-tailed*) adalah $0,001 < 0,05$.

Hasil yang serupa juga didapatkan dalam penelitian Windrawati (2017) mengenai pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di MIN 2 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil uji-t dengan taraf $df =$

67 dan taraf signifikansi 5%, didapatkan $t_{hitung} = 18,043$ dan $t_{tabel} = 1,996$. Kriteria pengujian menunjukkan bahwa $t_{tabel} < t_{hitung}$ ($1,996 < 18,043$). Oleh karena itu H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Children Learning in Science* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di MIN 2 Bandar Lampung (Windarwati, 2017).

Penelitian lainnya oleh Ida Rosdiana (2020) juga menunjukkan hasil yang serupa. Penelitian tersebut mengenai pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar IPA Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung. Hasil perhitungan menggunakan uji *t independent* menunjukkan bahwa $t_{tabel} = 2,645 < t_{hitung} = 3,379$. Oleh karena itu, H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CLIS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA kelas IV di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung (Rosdiana, 2020).

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi macam-macam gaya dan pengaruhnya. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < \alpha = 0,05$ untuk kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas control. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong siswa untuk menyukai pelajaran dan memperoleh pemahaman yang baik tentang pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran IPA sangat ditentukan oleh peran guru sebagai pelatih yang mengaktifkan semua indera dan keterampilan motorik siswa. Oleh karena itu pembelajaran IPA harus menyenangkan dan digemari oleh siswa sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat. Pelajaran IPA yang terdiri dari konsep atau materi padat yang memerlukan pemahaman yang luas, membutuhkan inovasi dari guru dalam mengemasnya sehingga proses pembelajaran yang dihasilkan tidak membosankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisantiani, N. K., Putra, M., & Ganing, N. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*, 1(2), 124–132. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16150>
- Astuti Salim[1], S. S. S. R. S. N. B. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Hasil Belajar Raanah Kognitif Siswa Pada Konsep Fluida Statis. *Jurnal*, 7(1), 18–21.
- Jahidin Jahidin1*, Fahyuddin Fahyuddin2, L. R. (2023). Ukuran Efek Pengetahuan Metode Ilmiah Guru IPA terhadap Perencanaan dan Implementasi Metode Ilmiah. *Journal*, 9(1), 109–123. <https://doi.org/10.30870/jppi.v9i1.18915>
- 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>
- Rosdiana, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Children Lening In Science (CLIS) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV di Madrasah Ibtidayah Ismaria Al-

Qur'aniyyah Bandar Lampung.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Windarwati. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di MIN 2 Bandar Lampung*. 60–62.

Yada Yuanphan¹, P. N., & 1, 2Fakultas. (2023). Pengembangan Mental Model Siswa Kelas 10 Pada Solusi Melalui Model-Centered Instruction. *Journal*, 9(1), 93–108.
<https://doi.org/10.30870/jppi.v9i1.19145>