

---

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI TEKANAN KELAS VIII SMP NEGERI 7 TAMBANG

Ernita Siskawati<sup>1</sup>, Azizahwati<sup>2</sup>, Dina Syaflita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Author Adrees; [rmita.siskawati5117@student.unri.ac.id](mailto:rmita.siskawati5117@student.unri.ac.id)

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Riau, Riau, Indonesia

Received: 03 Juni 2023

Revised: 15 Juni 2023

Accepted: 10 Juli 2023

---

**Abstract:** *This study aims to determine the increase in cognitive learning outcomes of class VIII students on pressure material at SMP Negeri 7 Tambang using the Children Learning In Science (CLIS) model. The samples in this study were two classes, namely class VIII-A as the control class and class VIII-B as the experimental class. The type of research used is Experimental Research with a posttest-only control design model. The sample in this study was class VIII students at SMP Negeri 7 Tambang in the even semester of the 2022/2023 school year, only two classes were taken. The sampling technique used in this study was simple random sampling. Data collection was carried out using a written test instrument in the form of multiple choice questions of 20 items. The data obtained is then subjected to a normality test and homogeneity test to find out whether the data obtained is homogeneous or not. Furthermore, to find out whether or not there were significant differences in learning outcomes between the experimental and control classes, an independent sample test was carried out with a significance level of 0.05. Based on the results of data processing, a significance  $<0.05$  was obtained which indicated that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. it can be concluded that there are significant differences in students' cognitive learning outcomes between classes that use the CLIS model and classes that apply conventional learning models.*

**Keywords:** *Learning model Children Learning In Science (CLIS), Cognitive learning outcomes, pressure.*

**Abstrak:** *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII pada materi tekanan di SMP Negeri 7 Tambang dengan menggunakan model Children Learning In Science (CLIS). Sampel pada penelitian ini sebanyak dua kelas yaitu kelas VIII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII-B sebagai kelas eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan adalah Experimental Research dengan model rancangan posttest-only control design. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang diambil hanya dua kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes tertulis berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui data yang diperoleh homogen atau tidak. Selanjutnya untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol dilakukan uji independent sample test dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh signifikansi  $<0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima . dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa antara kelas yang menggunakan model CLIS dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional.*

**Kata kunci:** *Model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS), Hasil belajar kognitif, tekanan.*

## PENDAHULUAN

Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan tentang dunia alamiah yang terbagi menjadi beberapa bidang, yaitu, biologi, fisika dan kimia (Tipler, 1998). Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala dan kejadian alam melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya berwujud produk ilmiah berupa konsep, hukum dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2013). Sebagai bagian dari IPA, ilmu fisika memiliki peranan penting dalam perkembangan teknologi, hal ini disebabkan karena fisika merupakan dasar dari semua ilmu rekayasa dan teknologi (Giancoli, 2001). Pada hakikatnya fisika merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi (Trianto, 2013).

Pelajaran IPA adalah mata pelajaran terdiri dari konsep-konsep/materi padat yang memerlukan pemahaman yang luas, oleh sebab itulah proses pembelajaran ini membutuhkan inovasi dari guru dalam mengemasnya sehingga proses pembelajaran yang dihasilkan tidak membosankan (Karsini, 2020). Belajar IPA bukan hanya untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, melainkan juga untuk perkembangan suatu masyarakat dan kehidupan yang akan datang (Farida et al., 2020). Melalui pembelajaran IPA, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya (Nurwahid, 2017). Selama proses pembelajaran IPA diperlukan suatu pendekatan yang dapat menggali ide-ide peserta didik melalui pengalaman langsung sehingga mereka dapat menemukan suatu pengetahuan (Vitria et al., n.d.). Hal ini dapat membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pembelajaran Fisika membutuhkan keberhasilan siswa dalam penguasaan konsep. Fisika atau sains berkaitan dengan bagaimana cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses inkuiri (Penelitian et al., 2016). permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran IPA diantaranya adalah kurang adanya keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran (Dwi Puspita & Dina Handayani, n.d.) Pada umumnya proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas hanya berjalan sebatas produk tanpa ada proses di dalam pembelajaran. (Kusuma Wardani et al., 2017). Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa diajarkan untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Wina, 2006). Pada umumnya, siswa sebagai terdidik kurang menggali informasi melalui membaca atau sumber lainnya, hanya mengandalkan informasi

yang diberikan oleh guru sebagai pendidik, dan menganggap guru merupakan pusat informasi satu-satunya (Rositayani et al., 2018) Proses pembelajaran di kelas seharusnya sudah mengarah kepada peran aktif siswa (student centered) (Yolanda Utari et al., n.d.).

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar berupa perubahan perilaku yang relatif menetap dimana dapat diketahui melalui evaluasi kemudian dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu (Susanto, 2013). Rendahnya hasil belajar siswa karena kurang efektif dalam penggunaan metode pembelajaran, siswa juga kurang memperhatikan penjelasan guru (Fitriyah et al., 2022)

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Farias et al., 2009). Model Pembelajaran merupakan rangkaian dari pendekatan, metode, teknik, serta taktik pembelajaran apabila itu sudah terbentuk maka itulah yang disebut dengan model pembelajaran, pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru (Rahayu et al., 2017).

Model pembelajaran memiliki andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Model CLIS merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan (Kusuma Wardani et al., 2017). Pembelajaran dengan Model CLIS lebih menekankan pada penyempurnaan dalam mendapatkan ide dan menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada yang selanjutnya dikemukakan dengan pendapat sendiri (Rositayani et al., 2018). Model CLIS terdiri dari lima tahap utama, yaitu tahap orientasi, tahap pemunculan gagasan, tahap penyusunan ulang gagasan, tahap penerapan gagasan, dan tahap pematapan gagasan (Nurseha, 2015). Keunggulan dari model pembelajaran CLIS adalah (1) terdapat hubungan yang baik antar siswa karena adanya kerjasama untuk menyampaikan ide, (2) siswa terlibat langsung dalam pembelajaran (3) kondisi belajar menjadi kreatif, aktif, dan menyenangkan, (4) pembelajaran lebih bermakna karena guru mengajar dengan efektif (Rifa'i, 2021). Penelitian mengenai model pembelajaran CLIS pernah dilakukan oleh Budiarti (2014) berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran CLIS Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD di Gugus III Kecamatan Busungbiu". Hasil penelitiannya menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran CLIS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Relevansinya dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) (Wardani, 2017)

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Tekanan Kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen (*Experimental Research*) adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan jenis Rancangan *posttest-only control design*. Terdapat dua jenis kelas dalam penelitian *experimental research* yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian telah dilakukan di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada bulan Januari – Februari. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang diambil hanya dua kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu berupa pemberian tes hasil belajar kognitif berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Hasil belajar kognitif siswa dikelompokkan berdasarkan daya serap. Daya serap siswa dapat dihitung dari perbandingan antara skor yang diperoleh oleh siswa terhadap skor maksimum yang telah diterapkan dengan rumus :

$$x = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

**Tabel 1.** Kategori daya serap siswa

Interval (%)	Kategori Daya Serap
$85 < x \leq 100$	Sangat baik
$70 < x \leq 85$	Baik
$55 < x \leq 70$	Cukup Baik
$x \leq 55$	Kurang Baik

(Kemdikbud,2015)

Data hasil belajar kognitif selanjutnya akan diolah secara statistik parametris antara lain :

a. Uji Normalitas

Kriteria pengujian sebagai berikut :

- 1) Signifikasi  $\geq 0,05$ , maka data terdistribusi normal
- 2) Signifikasi  $< 0,05$ , maka data tidak terdistribusi secara normal

b. Uji Homogenitas

Kriteria pengujian homogenitas :

- 1) Signifikasi  $p \geq 0,05$  , maka data homogen
- 2) Signifikasi  $p < 0,05$  , maka data tidak homogeny

c. Uji Hipotesis ( *Independent Sample t-test* )

Pada pengujian hipotesis, peneliti menggunakan uji-t. Hipotesis statistik dari penelitian ini yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Data yang digunakan pada uji-t ini adalah data hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *postest* pada kelas *eksperimen VIII<sub>B</sub>* dengan jumlah 34 orang siswa dan kelas kontrol *VIII<sub>A</sub>* berjumlah 35 orang siswa diperoleh data pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Analisis Deskriptif Hasil Belajar Kognitif

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	34	35
Minimum	75	65
Maksimum	100	100
Mean	90,38	84,57
Std. Deviation	5,836	8,692

Kategori daya serap hasil belajar siswa pada materi tekanan dapat dilihat pada tabel 3

**Tabel 3.** Daya Serap Siswa pada Materi Tekanan Zat

No	Interval (%)	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	$85 < x \leq 100$	Sangat Baik	11	31,43	23	67,65

2	$70 < x \leq 85$	Baik	21	60,00	11	32,35
3	$55 < x \leq 70$	Cukup Baik	3	8,57	0	0
4	$x \leq 55$	Kurang Baik	0	0	0	0
Rata – Rata			84,57		90,38	
Kategori			Baik		Sangat Baik	

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap dua data yaitu data sekunder yg merupakan nilai ulangan harian siswa bab sebelumnya dan hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas pada penelitian ini didapat dengan menggunakan uji Kolmogrov-smirnov atau Shapiro-Wilk. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data terdistribusi normal bila memenuhi kriteria nilai sig > 0,05.

Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4.** Hasil uji normalitas data ulangan harian dan *posttest*

Keterangan	Nilai UH		Nilai <i>posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Sig	0,2	0,099	0,2	0,092
Jumlah Siswa	34	35	34	35

Berdasarkan hasil output uji normalitas pada tabel 4.3 pada data nilai ulangan dan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diketahui nilai sig > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

## 3. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas data maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas data untuk mengetahui varians data homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji homogenitas pada data kelas eksperimen dan kontrol didapatkan nilai sig sebesar 0,294 dimana nilai sig > 0,05 menandakan data homogen.

## 4. Uji Hipotesis (*Independent Sample T-test*)

Setelah uji prasyarat terpenuhi maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis ini dilakukan melalui uji *independent-sample t-test*. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi tekanan zat, dimana hipotesis yang diajukan yaitu :

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *CLIS* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi tekanan zat.

$H_a$  : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *CLIS* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi tekanan zat.

Adapun hasil uji *independent-sample t-test* hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5.** hasil uji *independent-sample t-test* hasil belajar kognitif

Hipotesis	Sig.(2-tailed)
Penerapan model pembelajaran <i>CLIS</i> untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	0,002

Berdasarkan hasil uji *independent-sample t-test* diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $<0,005$ . Jika nilai sig $<0,005$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *CLIS* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang pada materi tekanan zat.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan perbandingan skor hasil belajar siswa yang menggunakan model *CLIS* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Nilai rata – rata hasil belajar kognitif siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *CLIS* lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sedangkan pada hasil perhitungan tingkat daya serap siswa dapat dilihat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa daya serap siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik. Kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *CLIS* 32,35% siswa berada pada kategori baik dan 67,65% siswa berada pada kategori sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol 8,57% siswa pada kategori baik, 60% pada kategori baik dan 31,43% berada pada kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan tingkat daya serap siswa dengan model pembelajaran *CLIS* dan konvensional yang mana pada tingkat daya serap siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Analisis data tersebut didukung oleh penelitian Henni (2018)

---

Efektifitas Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VIII MTS menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran CLIS berada pada kategori baik dengan rata – rata 84,11 sedangkan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional berada pada kategori kurang baik yaitu dengan rata – rata 68,39.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, rendahnya hasil belajar disebabkan karena model yang digunakan yaitu model konvensional dengan metode ceramah biasa yang keseluruhan potensi peserta didik kurang berkembang dan kurang memotivasi diri sendiri karena peserta didik hanya difokuskan pada ceramah guru, sehingga membuat peserta didik bosan dan hanya berhenti pada materi yang disampaikan saja. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Trianto(2007:53) bahwa berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik, hal tersebut ternyata disebabkan oleh proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran tradisional, misalnya dengan model konvensional menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal tersebut dikarenakan melalui model CLIS siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diajak aktif berpikir. Siswa diajak untuk mengemukakan gagasan, menerapkan gagasan dan mengkaji ulang gagasan. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh bahwa sig. 0,002<0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak, ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran CLIS dengan kelas yang tidak diajar dengan menggunakan model pembelajaran CLIS. Hal ini dapat dilihat dari rata – rata skor hasil belajar yang diperoleh kedua kelas yaitu kelas VIII<sub>B</sub> yang diajar menggunakan model CLIS sebesar 90,38 sedangkan pada kelas VIII<sub>A</sub> yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 84,57.

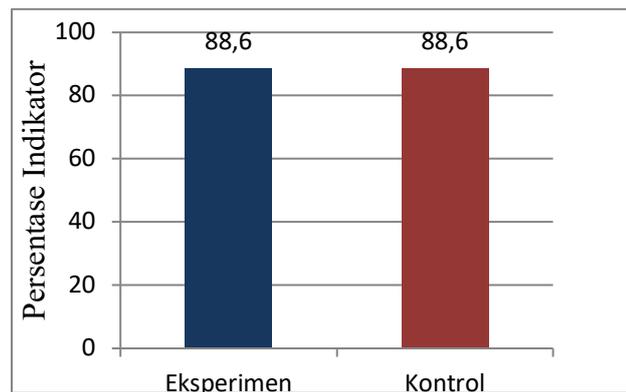
Adanya perbedaan hasil belajar tersebut dikarenakan perbedaan sintaks. Dimana kelas kontrol menggunakan paradigma lama dalam belajar yaitu model konvensional dengan metode ceramah. Di sini peserta didik cenderung mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru sehingga kurang termotivasi untuk dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Sedangkan pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran CLIS peserta didik diajak untuk berfikir kritis serta menemukan konsep dengan bimbingan pendidik. Peserta didik diajak aktif dalam pembelajaran dengan

melakukan pengamatan serta belajar secara langsung, konsep dan materi yang dipelajari akan tertanam dalam ingatan peserta didik.

Adapun analisis hasil belajar kognitif pada penelitian ini dapat dijelaskan berdasarkan aspek hasil belajar kognitif sebagai berikut

1. Mengingat

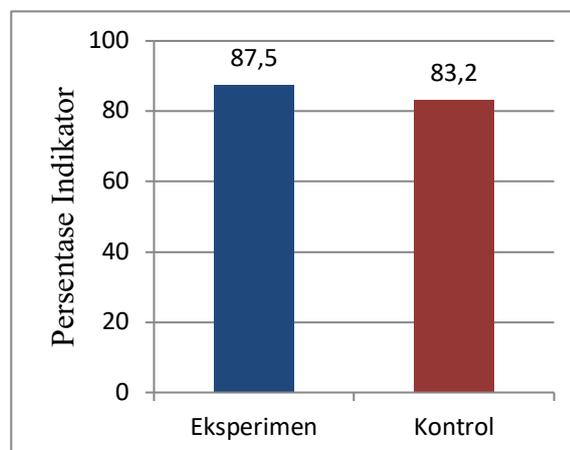
Mengingat adalah proses mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang yang berhubungan dengan ingatan. Berdasarkan data yang diolah persentase yang dicapai untuk kelas eksperimen dan kontrol sama yaitu 88,6%.



**Gambar 1.** Grafik aspek mengingat

2. Memahami

Memahami berkaitan dengan kegiatan membangun makna atau memaknai pesan pembelajaran yang meliputi proses menafsirkan, mencontohkan, mendeskripsikan, menyimpulkan dan menjelaskan. Pada aspek memahami terdapat perbedaan persentase indikator untuk kedua kelas. Pada kelas eksperimen sebesar 87,5% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 83,2% namun keduanya berada pada kategori baik.

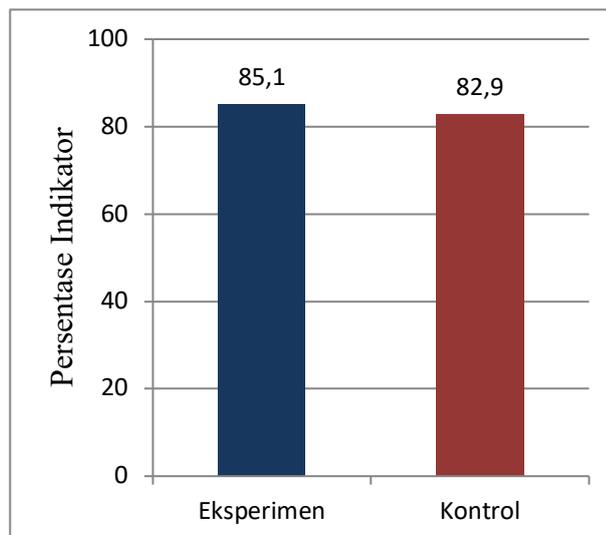


**Gambar 2.** Grafik aspek memahami

Tingkat pencapaian indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan analisis soal pada aspek memahami hal ini dikarenakan pemahaman siswa dengan model pembelajaran CLIS lebih mudah dipahami daripada menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan Desi Sulistiani (2019) diperoleh hasil belajar kognitif siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen mengalami kenaikan sebesar 51,66% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 45,16%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa dengan menggunakan model pembelajaran CLIS lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.

### 3. Mengaplikasikan

Mengaplikasikan menunjuk pada proses memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan masalah. Pada aspek ini kelas eksperimen rata – rata pencapaian indikator bernilai 85,1% sedangkan kelas kontrol 82,9%. Berdasarkan hal itu diketahui tingkat kemampuan penyelesaian soal pada tingkat mengaplikasikan pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

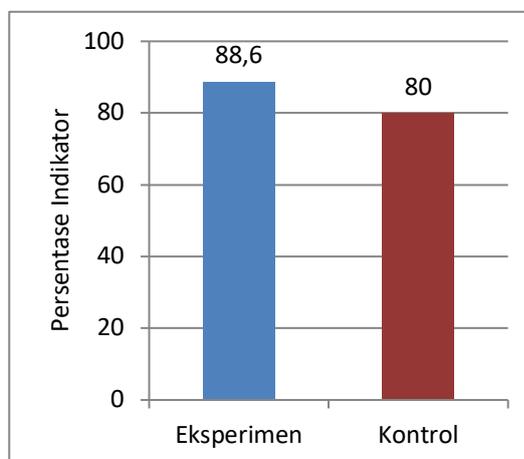


**Gambar 3.** Grafik aspek mengaplikasikan

Dapat dilihat bahwa walaupun terdapat perbedaan persentase pencapaian indikator namun kedua kelas berada pada kategori baik. Perbedaan hasil pada aspek mengaplikasikan dikarenakan kelas yang diterapkan model pembelajaran CLIS terlatih untuk memecahkan masalah pada soal. Dari data yang telah diperoleh kemudian dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengaplikasikan siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini berarti bahwa model pembelajaran CLIS mempengaruhi tingkat pencapaian indikator.

#### 4. Menganalisis

Menganalisis merupakan proses memecahkan suatu permasalahan dengan mencari keterkaitan tiap – tiap bagian.



**Gambar 4.** Grafik aspek menganalisis

Dapat dilihat bahwa pencapaian indikator menganalisis pada kelas eksperimen sebesar 88,6% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 80%. Pada aspek menganalisis terdapat dua butir soal yang disajikan yaitu pada nomor 7 dan 19. Pada aspek menganalisis nilai hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Penelitian yang dilakukan oleh Maharani,dkk (2017) tentang Pengaruh Model pembelajaran CLIS Terhadap Hasil Belajar Siswa Tentang Kalor di SMP mengemukakan perolehan hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol disebabkan karena situasi belajar yang berbeda. Pada kelas eksperimen pembelajaran dengan menggunakan model CLIS mengarahkan kepada peran aktif siswa, dimana siswa diberikan peluang untuk mengontruksi pengetahuannya sendiri dan terlibat langsung selama proses pembelajaran

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Penggunaan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang mana nilai hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran CLIS lebih tinggi dibandingkan perolehan nilai rata-rata kognitif pada kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran CLIS dengan kelas yang hanya diberikan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t. Model pembelajaran CLIS disekolah dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat

diterapkan di sekolah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran CLIS hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan lingkungan belajar siswa serta ketersediaan waktu yang cukup. Mengingat bahwa penerapan model pembelajaran CLIS ini membutuhkan waktu yang cukup lamadan dengan kondisi kelas yang kondusif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Douglas.C.Giancoli. (2001). *Fisika* (ke lima). Erlangga.
- Dwi Puspita, I., & Dina Handayani, ati. (n.d.). *Penerapan Model Children Learning In Science (Clis) Dalam Pembelajaran Fisika Kelas VIIIH SMP Negeri 7 Jember Tahun.*
- Farias, R. L. S., Ramos, R. O., & da Silva, L. A. (2009). Numerical solutions for non-Markovian stochastic equations of motion. In *Computer Physics Communications* (Vol. 180, Issue 4). <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>
- Farida, W., Saputri, D. F., & Sukadi, E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Clis (Children Learning In Science) Dengan Metode Eksperimen Pada Materi Perpindahan Kalor Kelas VII di SMP Negeri 1 Sungai Ambawang Kabupaten Kuburaya. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya (JPSA)*, 3(1), 34–40.
- Fitriyah, N., Munawaroh, F., Hadi, W. P., & Qomaria, N. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Children Learning in Science (Clis) Dengan Strategi Scaffolding. *Natural Science Education Research*, 2(3), 220–229. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i3.11454>
- Karsini, N. K. (2020). *History: Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLiS) Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA.* <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2>
- Kusuma Wardani, R. F. A., Rifai, M., & Mandalwati, T. K. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Clis Berbantuan Media Slide Powerpoint Terhadap Hasil Belajar IPA. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 7(02), 104. <https://doi.org/10.25273/pe.v7i2.1596>
- Nurseha, D. dan I. komang werdhiana. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Pemahaman Konsep Tentang Getaran Dan Gelombang Pada Kelas VIII Smp Negeri 5 Marawola. *E-Jurnal Mitra Sains*, 3(1), 9–19.
- Nurwahid Syam. (2017). Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Pengembangan Media Tutorial Pembelajaran IPA Berbasis Web. *Jurnal Fisika*, 5, 156–174.
- Penelitian, J., Pendidikan, E., Prihatni, Y., Kumaidi, ), Mundilarto, ), & Yogyakarta, U. N. (2016). Pengembangan Instrumen Diagnostik Kognitif Pada Mata Pelajaran IPA di SMP 1). *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(1), 111. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpep>

- Rahayu, T. M., Astutik, S., & Prihandono, T. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Observasi Gejala Fisis Pada Pembelajaran Ipa-Fisika Di Smp. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(1), 53–59.
- Rifa'i, Lilik Bintartik, Arda Purnama Putra, F. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (Clis) Dengan Penguatan Karakter Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Gaya Di Kelas Iv Sdn. *Wahana Sekolah Dasar*, 29(2), 56. <https://doi.org/10.17977/um035v29i22021p56-70>
- Rositayani, N. P. E., Putra, D. B. K. N. S., & Abadi, I. B. G. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 338. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16150>
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar, Jakarta: PT. In *Rineka Cipta*. Kencana Prenada Media Group.
- Tipler. (1998). *Fisika untuk sains dan Teknik Edisi Ketiga Jilid 1*. Erlangga.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara.
- Vitria, O. :, Ningrum, O., & Roektingroem, D. E. (n.d.). *Pengaruh Pembelajaran Ipa Berbasis Children Learning In Science (Clis) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa The Influence Of Children Learning In Science (Clis) In The Science Learning Model Towards The Critical Thinking Skill Students*.
- Yolanda Utari, P., Pendidikan Fisika, S., & Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, F. (n.d.). *Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP*.