

## **PENGARUH MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS VI SD**

Kadek Nila Ambarwati<sup>1</sup>, Ni Ketut Suarni<sup>2</sup>, I Made Tegeh<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: ambarwati.nila@yahoo.com<sup>1</sup>, tut\_arni@yahoo.com<sup>2</sup>,  
imadetegehderana@yahoo.com<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV Sekolah Dasar di Gugus VI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *post test only control group design*. Data pemahaman konsep IPA dikumpulkan dengan menggunakan metode tes pemahaman konsep dengan instrumen tes pilihan ganda. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional ( $t_{hitung} = 3,86 > t_{tabel} = 2,021$ ). Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *CLIS* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng Tahun pelajaran 2015/2016.

**Kata Kunci:** model *CLIS*, pemahaman konsep

### **Abstract**

This study was aimed to determine the understanding differences of the Science's concept between groups of students who followed the CLIS teaching- learning model and groups of students who followed the learning with conventional learning models at the fourth grade students of elementary schools in Cluster VI Buleleng district in the academic year 2015/2016. The samples of this study were 40 students. This research is a quasi-experimental with post-test only controls group design. The data of science understanding concepts were collected by using the concept comprehension test with multiple-choice test instruments. The data were analyzed by using descriptive and statistical inferential analysis with t-test at 5% significance rates. The results of this study indicated that there are significant differences of science understanding concepts among the group of students who followed the Children Learning In Science (CLIS) learning model with students who followed the learning with conventional learning model ( $t = 3.86 > t \text{ table} = 2.021$ ). From the results, it can be concluded that the CLIS learning model affected students' understanding of science concepts at fourth grade students of elementary school in Cluster VI Buleleng district in academic year 2015/2016.

**Key Words :** CLIS model, concept understanding

## PENDAHULUAN

Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa di bawah pengawasan pendidik. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib dalam upaya menciptakan anak didik yang mengalami kemajuan setelah mengalami proses pembelajaran. Sekolah dibangun untuk mencapai suatu tujuan pendidikan yang luhur yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Sekolah dimulai dari tingkat yang paling dasar yakni sekolah dasar. Sekolah dasar sebagai awal pendidikan formal, memiliki andil besar sebagai pondasi pengetahuan untuk kelanjutan pendidikan seseorang. Sudah seharusnya, sekolah dasar dapat memberikan pendidikan dan pengetahuan yang bermakna. Dalam proses pembelajaran, peranan guru selaku pendidik adalah membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan mudah. Sedangkan siswa selaku peserta didik, berusaha untuk mencari informasi, memecahkan masalah, dan mengemukakan pendapatnya. Dengan demikian, perbaikan mutu pendidikan harus dimulai dengan menata dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Proses pembelajaran yang berkualitas dapat tercipta apabila siswa dan guru berperan aktif di dalamnya. Siswa dan guru berinteraksi dalam suatu kegiatan yang disebut dengan pembelajaran serta berlangsung dalam proses pembelajaran. Upaya mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien maka pengajar hendaknya mampu mewujudkan perilaku mengajar secara tepat agar mampu mewujudkan perilaku belajar siswa melalui interaksi pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran yang kondusif. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah merencanakan dan menggunakan model pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa agar belajar secara aktif.

Salah satu mata pelajaran disekolah dasar yang menuntut kegiatan aktif siswa adalah IPA. "IPA berasal dari bahasa Inggris 'Science' perkataan singkat dari *Natural Science*. *Natural* artinya alamiah, berhubungan atau bersangkutan paut

dengan alam. *Science* secara harafiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam, yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam" (Sudana, dkk., 2010:2). "Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis" (Trianto, 2010:135). Hal ini menandakan bahwa IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Untuk itu, pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya dilakukan dengan menyajikan fenomena alam. Fenomena alam buatan maupun yang benar-benar ada di alam sekitarnya. Sehingga, siswa mendapat kesempatan mengenal lingkungan secara logis dan sistematis. Pembelajaran melalui aktivitas konkret menjadi sangat relevan dengan tingkat perkembangan siswa pada masa itu. Sehingga, kegiatan belajar menjadi bermakna dan menyenangkan.

Sampai saat ini masih banyak pembelajaran IPA disekolah dasar yang dilakukan hanya menekankan pada pencapaian akademik. Proses bagaimana siswa beraktivitas maupun bekerja sama dalam pembelajaran dan memecahkan masalah masih belum banyak dipertimbangkan dalam menyusun strategi belajar dan mengajar. Permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA meliputi pembelajaran konsep masih didasarkan pada asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru kepikiran siswa dan pembelajaran konsep-konsep IPA masih bersifat menghayal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SD di Gugus VI Kecamatan buleleng pada tanggal 12 Desember 2015, didapat bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan guru kurang memperhatikan pemahaman konsep siswa. Guru hanya berfokus pada pencapaian akademik saja

sehingga siswa menjadi kurang memahami konsep yang dipelajarinya. Dengan pemahaman konsep yang rendah tentu akan membuat kebingungan pada siswa sehingga pencapaian akademik menjadi kurang optimal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan umum

IPA semester I tahun pelajaran 2015/2016 yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal. Adapun rincian KKM dan rata-rata nilai ulangan umum IPA siswa dapat dilihat pada Tabel 01 berikut ini.

**Tabel 01 Rata-rata Nilai UAS Siswa Kelas IV di SD Gugus VI Kecamatan Buleleng**

No	Sekolah	KKM	Rata-Rata Nilai
1	SD Negeri 1 Kampung Baru	68	63,6
2	SD Negeri 2 Kampung Baru	70	66,31
3	SD Negeri 3 Kampung Baru	70	64,8
4	SD Negeri 5 Kampung Baru	70	68,2
5	SD Negeri 7 Kampung Baru	69	66,2

(Sumber: Arsip SD di Gugus VI Buleleng)

Rendahnya rata-rata skor IPA siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor yang rendah yang kemungkinan disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep IPA siswa. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran guru hanya memusatkan pada pencapaian akademik saja dan mengesampingkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran konsep yang dilakukan guru masih bersifat menghayal. Guru belum melibatkan pengetahuan awal yang dimiliki siswa secara maksimal dan menganggap siswa seperti kertas kosong. Guru kurang menekankan pemahaman konsep siswa sehingga daya ingat materi yang diajarkan lemah dan siswa cepat lupa dengan materi yang diajarkan. Guru kurang memberi kesempatan siswa untuk mengeksplor pengetahuannya. Guru masih dominan menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi pasif, dan cepat mengantuk dalam mengikuti pembelajaran. Siswa kurang aktif dan kreatif dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru, karena belum mengerti dan memahami materi dan tugas yang diberikan guru.

Masalah yang muncul di SD Gugus VI Kecamatan Buleleng, tidak terlepas dari peran guru di dalam proses belajar mengajar. Salah satunya adalah guru kurang kreatif dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru kelas yang dilakukan di gugus VI Kecamatan

Buleleng, pembelajaran konvensional masih mendominasi dalam proses pembelajaran. Model Pembelajaran Konvensional adalah model yang berorientasi pada guru (*teacher centered*). Model pembelajaran ini akan mendorong siswa untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk menghubungkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Sehingga, siswa menjadi cepat bosan dan kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini tentu akan mengurangi keaktifan siswa dalam menggali informasi terkait materi pelajaran sehingga siswa menjadi kurang memahami konsep yang dipelajari.

Berdasarkan masalah yang diungkapkan di atas, maka sudah sepantasnya bagi para pelaksana pendidikan, khususnya pendidikan dasar untuk segera mengubah paradigma belajar. Hal ini dikarenakan, jika masalah tersebut terus dibiarkan berlarut-larut akan berdampak negatif terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat terobosan-terobosan baru yang inovatif dan kreatif dalam pembelajaran di sekolah dasar. Sehingga, pemahaman konsep siswa akan meningkat dan prestasi belajar IPA siswa dapat meningkat. Pembelajaran IPA dibuat agar bermakna, berorientasi pada proses, menumbuhkan minat siswa, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam penguasaan konsep IPA.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, adalah dengan menerapkan model pembelajaran inovatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS). CLIS merupakan suatu model pembelajaran yang mengacu pada pandangan konstruktivisme dalam pembelajaran. Pembelajaran ini menuntut siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai aktivitas belajar, sehingga siswa tidak hanya menjadi objek pembelajaran, tetapi juga sebagai subjek yang dapat mengalami, menemukan, mengkonstruksikan, dan memahami konsep.

Model CLIS dikemukakan oleh Driver di Inggris. *Children's Learning In Science* (CLIS) berarti anak belajar dalam sains. Sutarno (2009:8.30) menyatakan "Model *children learning in science* merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksikan ide atau gagasan".

Model CLIS terdiri dalam lima tahap utama, yakni orientasi, pemunculan gagasan, penyusunan ulang gagasan,

penerapan gagasan, dan pemantapan gagasan. Dengan kegiatan belajar yang dapat melibatkan peran aktif siswa dalam mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimilikinya, maka akan membawa hasil yang positif bagi pemahaman konsep siswa. Berdasarkan uraian diatas, makas dilakukan penelitian yang berjudul " Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di Gugus VI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2015/2016".

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gugus VI Kecamatan Buleleng pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu karena tidak semua variabel yang muncul dapat dikontrol secara ketat. Rancangan penelitian adalah *Post Test Only Control Group Design*. Rancangan penelitian ini hanya mementingkan *post test*. Rancangan penelitian ini disajikan pada Tabel 02 berikut ini.

**Tabel 02 Rancangan Eksperimen**

Kelompok	Treatment	Post Tes
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
Kontrol	-	O <sub>2</sub>

(Diadaptasi dari Dantes, 2012)

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS).

- = Perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional

O<sub>1</sub> = Pengamatan akhir berupa tes pemahaman konsep (*post tes*) kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = Pengamatan akhir berupa tes pemahaman konsep (*post tes*) kelompok kontrol

"Populasi merupakan keseluruhan objek dalam suatu penelitian" (Agung, 2014:69). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah seluruh siswa adalah 130 siswa.. Banyak siswa seluruhnya adalah 130 orang yang tersebar dalam 5 SD. Adapun yang

dimaksud SD Gugus VI Kecamatan Buleleng adalah SD Negeri 1 Kampung Baru, SD Negeri 2 Kampung Baru, SD Negeri 3 Kampung Baru, SD Negeri 5 Kampung Baru, SD Negeri 7 Kampung Baru. Sebelum menentukan sampel penelitian maka dilakukan analisis dengan menggunakan rumus ANAVA satu jalur. Berdasarkan hasil analisis dengan

menggunakan ANAVA satu jalur, pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,048 dan nilai  $F_{tabel}$  pada dbantar = 4 dan dbdalam = 125 adalah 2,44.  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ), maka  $H_0$  diterima. Jadi, tidak terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng atau dengan kata lain kemampuan siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng adalah setara.

Setelah melakukan uji kesetaraan, maka dilanjutkan dengan pemilihan sampel. "Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu" (Ali dalam Agung, 2014:69). Dalam pemilihan sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, digunakan teknik *random sampling* dengan cara undian yang dilakukan pada kelima SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng. Sampel dalam penelitian ini adalah SD Negeri 2 Kampung Baru yang berjumlah 22 orang sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional dan SD Negeri 7 Kampung Baru yang berjumlah 18 orang sebagai kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran CLIS.

Data pemahaman konsep IPA dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk pilihan ganda berjumlah 30 butir. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba atau validasi instrumen dilakukan untuk memperoleh gambaran kelayakan dari instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba instrument yang digunakan diuji validitas isinya dengan menggunakan rumus *Gregory* dengan tujuan untuk mengetahui soal yang relevan dan yang tidak relevan untuk digunakan dalam uji coba.

Berdasarkan hasil uji validitas isi yang dilakukan oleh pakar, maka dari 35 butir soal instrument pemahaman konsep IPA siswa 3 soal yang dianggap tidak relevan. Selanjutnya dilakukan uji coba

instrumen tersebut terhadap siswa kelas V dan VI di SDN 2 Kampung baru dan SDN 7 Kampung Baru dengan tujuan untuk menentukan butir soal instrumen tersebut layak untuk diberikan terhadap kelompok sampel.

Terdapat beberapa langkah validasi terhadap instrumen meliputi validitas isi oleh pakar IPA/ *judges*, analisis validitas butir tes, analisis reliabilitas, analisis tingkat kesukaran dan analisis daya beda.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui sebaran data yang terdapat pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digunakan untuk mendukung hasil uji hipotesis. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung *mean*, median, modus, standar deviasi, dan varians terhadap masing-masing kelompok. *Mean*, median, dan modus pemahaman konsep IPA siswa selanjutnya disajikan ke dalam kurva *polygon*. Tinggi rendahnya kualitas variabel-variabel penelitian dapat ditentukan dari skor rata-rata (*mean*) tiap-tiap variabel yang dikonversikan ke dalam PAP Skala Lima. Metode analisis statistik inferensisl yang digunakan adalah uji-t independen. Karena jmlah sampel tidak sama maka uji-t yang digunakan adalah rumus *Polled Varians*. Sebelum melakukan analisis dengan Uji-t, harus melakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas.

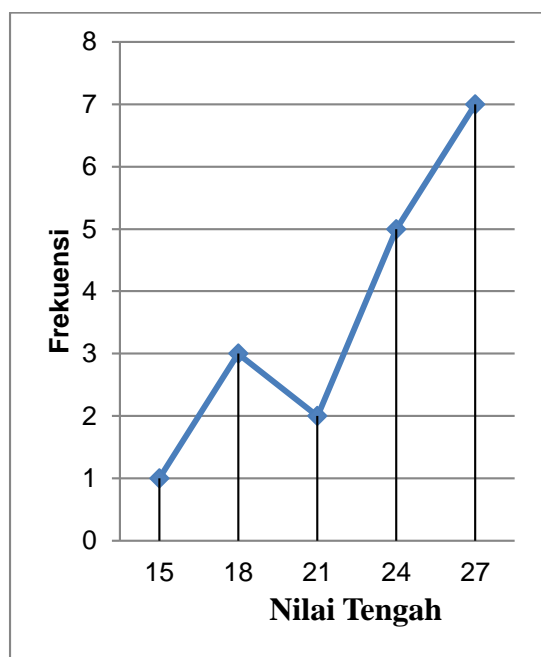
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis data dengan analisis statistik deskriptif dan statistik infransial yaitu uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Data dalam penelitian ini, dikelompokkan menjadi dua kelompok data yang terdiri dari data skor pemahaman konsep IPA kelompok eksperimen, dan skor pemahaman konsep IPA kelompok kontrol. Rangkuman skor pemahaman konsep IPA masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 03.

**Tabel 03. Rangkuman Skor Pemahaman Konsep IPA**

Statistik	Data	
	Eksperimen	Kontrol
Mean	23,3	18,72
Median	24,3	18,50
Modus	26,16	18
Standar Deviasi	4,13	3,07
Varian	17,03	9,42
Range	14	12
Minimum	14	13
Maksimum	28	25

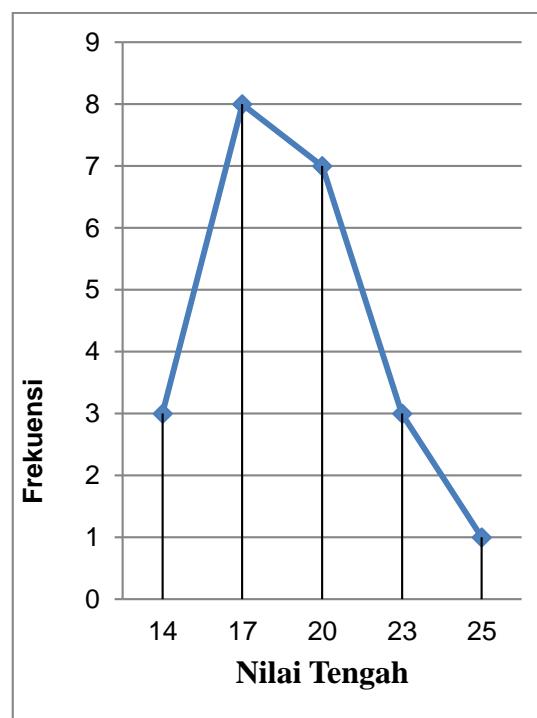
Berdasarkan Tabel 03 dapat dibuat distribusi frekuensi data pemahaman konsep IPA. Distribusi frekuensi data pemahaman konsep IPA pada kelompok eksperimen disajikan ke dalam bentuk kurva seperti terlihat pada Gambar 01 berikut ini.



Gambar 01. Kurva *Polygon* Pemahaman Konsep IPA Kelompok Eksperimen

Berdasarkan Gambar 01, terlihat bahwa nilai modus pada kelompok eksperimen lebih besar dari median dan mean ( $M_o > M_d > M = 26,16 > 24,3 > 23,3$ ). Dengan demikian, kurva di atas termasuk kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Pada Tabel 02, diketahui *mean* data pemahaman konsep IPA kelompok eksperimen adalah 23,3. Jika dikonversikan ke dalam skala lima berada pada kategori sangat baik.

Distribusi frekuensi data pemahaman konsep IPA pada kelompok kontrol disajikan ke dalam bentuk kurva seperti terlihat pada Gambar 02 berikut ini.



Gambar 02. Kurva *Polygon* Pemahaman Konsep IPA Kelompok Kontrol

Berdasarkan Gambar 02, terlihat bahwa nilai modus pada kelompok kontrol lebih kecil dari median dan mean ( $M_o < M_d < M = 18 < 18,5 < 18,72$ ). Dengan demikian, kurva di atas termasuk kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Pada Tabel 03, diketahui *mean* data pemahaman konsep IPA kelompok kontrol adalah 18,72. Jika dikonversikan ke dalam skala lima berada pada kategori baik.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang pertama adalah uji Normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*.

Data berdistribusi normal diperoleh, apabila nilai sig >  $\alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$  (5%). Analisis uji normalitas dilakukan dengan bantuan *SPSS 22.0 for Windows*. Ringkasan hasil uji normalitas disajikan pada tabel 04 berikut ini.

**Tabel 04 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data**

		Uji Normalitas						Keterangan
Kelompok		<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>			
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
Skor	Eksperimen	,151	18	,200*	,935	18	,235	Normal
	Kontrol	,139	22	,200*	,978	22	,879	Normal

Berdasarkan Tabel 04, dapat diketahui bahwa semua nilai signifikansi berada di atas 0,05 untuk statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan kriteria uji normalitas, data terdistribusi normal jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Hal ini, menunjukkan bahwa sebaran data pada semua unit analisis berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas maka dilanjutkan dengan Uji homogenitas varians yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan rumus *Fisher*. Pengujian homogenitas varian dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan uji *F*. Berdasarkan uji *F* didapat hasil  $F_{hitung} = 1,81$  dengan  $db_{pembilang} = 17$  dan  $db_{penyebut} = 21$ , dengan taraf signifikansi 5% dan  $F_{tabel} = 2,16$ , sehingga  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini berarti bahwa, varians kedua kelompok homogen.

Berdasarkan perhitungan uji prasyarat di atas, data pemahaman konsep IPA telah memenuhi persyaratan analisis, yaitu data berdistribusi normal dan varians antar kelompok homogen. Oleh karena itu, maka pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dapat dilanjutkan.

Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan pada penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *t-test independent sample*. Karena jumlah sampel penelitian tidak sama dan varians homogen maka uji-t yang digunakan adalah rumus *polled varians*. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *children learning in science* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Analisis dilakukan secara manual. Hasil analisis secara manual disajikan pada tabel 05.

**Tabel 05 Ringkasan Hasil Uji-t Secara Manual**

Kelompok	N	$\bar{X}$	$s^2$	dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	18	23,3	17,03	38	3,86	0,2021
Kontrol	22	18,72	9,42			

Berdasarkan ringkasan hasil perhitungan uji-t yang disajikan pada Tabel 05 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Ternyata nilai  $t_{hitung} = 3,86$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% untuk  $db = 38$  adalah  $t_{tabel} = 0,2021$ . Sehingga dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$

untuk taraf signifikansi 5%. Oleh karena terdapat perbedaan yang signifikan sehingga dapat diambil keputusan  $H_0$ : bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) dan

kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng, **ditolak**. Dengan kata lain,  $H_1$ : terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) dan kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng, **diterima**.

## PEMBAHASAN

Pembahasan pada penelitian ini memaparkan tentang hasil penelitian dan pengujian hipotesis. Pembahasan hasil pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan hasil analisis pengaruh model pembelajaran *children learning in science* terhadap pemahaman konsep IPA.

Hasil analisis data *post-test* menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Hasil ini didasarkan pada rata-rata skor *post-test* siswa. Rata-rata skor *post-test* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS adalah 23,33 dan rata-rata skor *post-test* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional adalah 18,72. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS memiliki pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui  $t_{hitung} = 3,86$  dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% = 2,021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran

dengan model pembelajaran CLIS dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan pemahaman konsep IPA antar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran CLIS dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dikarenakan langkah-langkah pembelajaran yang berbeda. Selain itu, pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS memiliki tahapan-tahapan yang dapat membangkitkan perubahan konseptual siswa. Perubahan konsep yang dimaksud adalah perubahan konsep awal sebelum menjadi konsep ilmiah yang diperoleh melalui kegiatan percobaan, observasi (pengamatan), atau membaca buku teks. Melalui kegiatan tersebut siswa akan lebih memahami dan mengingat konsep ilmiah yang diperolehnya. Hal ini akan membuat perestasi anak menjadi meningkat.

Selain memiliki tahapan-tahapan yang dapat membangkitkan perubahan konseptual siswa model pembelajaran CLIS memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut (1) Gagasan anak lebih mudah dimunculkan. (2) Membiasakan siswa untuk belajar mandiri dalam memecahkan suatu masalah. (3) Menciptakan kreativitas siswa untuk belajar sehingga tercipta suasana kelas yang lebih nyaman dan kreatif, terjadi kerjasama sesama siswa dan siswa terlibat langsung dalam melakukan kegiatan. (4) Menciptakan belajar yang lebih bermakna karena timbulnya kebanggaan siswa menemukan konsep ilmiah yang dipelajari. (5) Guru mengajar akan lebih efektif karena dapat menciptakan suasana belajar yang aktif sehingga guru bertindak sebagai fasilitator (Widiyarti, 2012).

Berbeda halnya dengan model konvensional, proses pembelajaran didominasi oleh guru yang lebih banyak diwarnai dengan transfer informasi dari guru kepada siswa. Dalam hal ini guru mengambil alih sebagian besar kegiatan pembelajaran, mulai dari mendefinisikan, menjelaskan, mendemonstrasika, menerapkan konsep, bahkan sampai dengan menyimpulkan tanpa adanya



kegiatan yang dapat memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa. Sementara siswa menjadi individu pasif yang bertugas mendengarkan, mencatat, dan menghafalkan informasi yang diberikan guru. Pembelajaran yang demikian kurang memberikan pengalaman dan tantangan baru bagi siswa sehingga siswa cepat merasa bosan, serta mengurangi motivasi dan minat siswa untuk belajar. Pada akhirnya akan mengakibatkan pemahaman konsep siswa menjadi kurang maksimal.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Jaya (2013) yang meneliti tentang pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap pemahaman konsep IPA. Dalam penelitian ini, pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CLIS dengan mean ( $M$ ) = 35,27 termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan mean ( $M$ ) = 31,63 termasuk dalam kategori tinggi, adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran CLIS lebih berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep IPA dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Dewi (2014) yang meneliti tentang pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap pemahaman konsep IPA. Dalam penelitian ini, pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CLIS dengan mean ( $M$ ) = 38,55 termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan mean ( $M$ ) = 33,78 termasuk dalam kategori tinggi, adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran CLIS lebih berpengaruh positif terhadap pemahaman

konsep IPA dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disintesis bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLIS dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Model Pembelajaran CLIS memiliki pengaruh yang lebih tinggi terhadap pemahaman konsep IPA siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Artinya, model pembelajaran CLIS berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

### Simpulan dan Saaran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan sebagai berikut. Terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *children learning in science* (CLIS) dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV Sekolah Dasar di Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2015/2016. Rata-rata pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *children learning in science* lebih tinggi daripada rata-rata pemahaman konsep IPA yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran CLIS memiliki pengaruh yang lebih tinggi terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2015/2016 dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, bagi peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh model pembelajaran *children learning in science* terhadap pemahaman konsep IPA agar menyesuaikan dengan keadaan di lapangan dan tetap memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abimanyu, Soli, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Agung, A.A. Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rasana, I Dewa Putu Raka. 2009. *Lapaoran Sabbatical Leave Model-Model Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha
- Rustaman, Nuryani, dkk. 2011. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutarno, Nono. 2009. *Materi Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiyarti, B.O., dkk. 2012. Efektivitas penerapan Model Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pembelajaran Fisika FKIP UNILA*. Tersedia pada <http://jurnalpembelajaranfisikafkipunila.blogspot.com/>, diakses tanggal 24 Februari 2016.
- Yamin, Martinis. 2011. *Pradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.