

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SD DI GUGUS VI KECAMATAN SAWAN

Wyn. Adi Wardana<sup>1</sup>, Nym. Kusmariyatni<sup>2</sup>, Kd. Suartama<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan PGSD, <sup>3</sup>Jurusan TP, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: adiyeyen@yahoo.com<sup>1</sup>, kusmariyatni@yahoo.co.id<sup>2</sup>,  
deksua@undiksha.gmail.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, (2) mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *CLIS*, (3) mengetahui perbedaan hasil belajar IPA pada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *CLIS* dan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian berjumlah 206 siswa dan sampel penelitian yang digunakan adalah 83 siswa. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *random sampling*. Data hasil belajar IPA diperoleh melalui tes tertulis. Data yang diperoleh kemudian dan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan (uji-t). Berdasarkan hasil analisis, ditemukan hasil sebagai berikut. *Pertama*, sebagian besar skor hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional cenderung rendah ( $M > Md > Mo$  atau  $15,19 > 14,2 > 13,17$ ). *Kedua*, sebagian besar skor hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* cenderung tinggi. *Ketiga*, terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ( $t_{hit}=5,38$ ;  $t_{tab}=2,000$  sehingga  $t_{hit} > t_{tab}$ ).

Kata kunci: *CLIS*, hasil belajar

## Abstract

This study aims to (1) describing science learning outcomes of students who learned with conventional learning models, (2) describing science learning learning outcomes of students who learned with *CLIS* learning model, (3) determine differences science learning of students studying science at using learning model *CLIS* and students who learn using conventional learning models. This research is a kind of quasi experimental research. The study population totaled 206 students and the sample used in this study was 83 students. Sample of this study choosed with *random sampling* technik .Science learning outcomes data obtained through a written tes. And the data obtained and analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (t-test). Based on the analysis, found the following results. First, most of the scores on the science learning outcomes of students who learned with conventional learning models tend to lower ( $M > Md > Mo$  or  $15.19 > 14.2 > 13.17$ ). Second, most of the scores on the science learning outcomes of students who learned with the learning model of *Children Learning In Science (CLIS)* tends tall. Third, there are differences in science learning outcomes significantly between students who learned with the learning model of *Children Learning In Science (CLIS)* and students who learned with conventional learning models ( $t_{hit} = 5.38$ ;  $t_{tab} = 2.000$  so  $t_{hit} > t_{tab}$ ).

Keywords: *CLIS*, learning outcomes

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena dimanapun dan kapanpun di dunia ini terdapat pendidikan. Pendidikan seharusnya mendorong manusia untuk terlibat dalam proses menuju ke arah yang lebih baik, mengembangkan kepercayaan diri sendiri, mengembangkan rasa ingin tahu, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimilikinya sepanjang hayat. Secara langsung pendidikan akan berpengaruh terhadap hidup dan kehidupan umat manusia, yang menjadi bagian yang tidak terpisahkan oleh berbagai kebutuhan dasar manusia. Dengan demikian pendidikan berfungsi untuk meningkatkan kualitas hidup pribadi dan masyarakat. Untuk mencapai hasil tersebut, hal ini merupakan tugas pendidik untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas.

Pengelolaan sumber daya manusia yang baik diyakini dapat membentuk manusia yang cerdas memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup serta kreatif yang akan berpengaruh pada kemajuan suatu bangsa. Surapranata (dalam Diknas 2011:22), menyatakan guru bisa disebut sebagai hati atau pusatnya kualitas pendidikan. Hal tersebut dapat dilakukan salah satunya adalah melalui sektor pendidikan yang merupakan salah satu sektor cukup strategis dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia guna menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Di dalam meningkatkan mutu pendidikan, berbagai upaya telah dilakukan, diantaranya melengkapi sarana-sarana dalam proses pembelajaran dan adanya perubahan atau pergantian.

Menurut Koyan (2007a:5) salah satu perubahan atau pergantian yang telah dilakukan dapat digunakan dalam pengembangan kurikulum. Peningkatan mutu pendidikan dilakukan dengan perbaikan sistem pendidikan nasional termasuk penyempurnaan kurikulum untuk mewujudkan masyarakat yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman tersebut” (Trianto, 2010:11). Penyempurnaan kurikulum yang dilakukan oleh pemerintah dari kurikulum

berbasis kompetensi (KBK) menjadi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Dengan diberlakukannya KTSP maka diperlukan perubahan pola pikir dalam pembelajaran. Esensi dari kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah sistem pembelajaran berdasarkan paradigma konstruktivis, yang memandang dan mengisyaratkan siswa harus aktif mengkonstruksi pengetahuannya selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Mulyasa (2009:6) menyatakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan menuntut guru untuk lebih sabar, penuh perhatian dan pengertian, serta mempunyai kreativitas dan penuh dedikasi untuk menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik. Pembelajaran berlangsung sebagai suatu proses saling mempengaruhi antara guru dan siswa. Kegiatan pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru dan siswa sebagai subjek yang terlibat secara langsung.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 31 ayat 1e IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang pendidikan dasar khususnya di SD. Pembelajaran IPA adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam yang disusun melalui tahapan-tahapan metode ilmiah yang bersifat khas-khusus, yaitu penyusunan hipotesis, melakukan observasi, penyusunan teori, pengujian hipotesis, penarikan kesimpulan, dan seterusnya. Slamet (2010:1) menyatakan belajar IPA bukan hanya sekedar menghafalkan teori-teori saja melainkan juga menggunakan berbagai keterampilan proses IPA. Namun dari observasi yang dilakukan di SD, pembelajaran IPA belum berjalan seperti yang diharapkan, guru belum mengoptimalkan keterampilan proses IPA, dalam pembelajaran guru hanya melakukan ceramah sehingga siswa menjadi kurang optimal. Siswa menjadi cenderung pasif, hal itu berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah karena pembelajaran yang disampaikan oleh guru tidak bermakna. Hasil wawancara, pencatatan dokumen dan observasi yang dilakukan peneliti di Gugus VI Kecamatan Sawan pada tanggal 7 Januari 2013.

Informasi yang diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran belum berjalan dengan optimal karena guru IPA menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas sebagian besar guru menggunakan model pembelajaran konvensional yang diimbangi dengan metode pembelajaran tertentu seperti penugasan dan diskusi kelompok. Meskipun demikian pada kenyataannya guru masih mengalami kesulitan dalam menyelenggarakan pembelajaran yang efektif. Guru harus menyelesaikan berbagai tugas administrasi, sehingga dalam menyiapkan perangkat pembelajaran juga sangat terbatas akibatnya berdampak pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan pencatatan dokumen, diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV masih rendah. Dari lima sekolah yang ada di Gugus VI Kecamatan Sawan yang terdiri dari enam kelas hanya dua kelas yang rata-rata hasil belajar IPA telah tuntas dan berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), sedangkan empat kelas lainnya masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rendahnya hasil belajar IPA karena guru tidak mencerminkan pembelajaran yang bersifat konstruktivis sesuai dengan paradigma yang dianut oleh kurikulum KTSP. Dalam pembelajaran di kelas guru lebih berorientasi pada materi dan lebih banyak menggunakan buku ajar atau LKS.

Secara umum, faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu (1) pemilihan pendekatan dan strategi pembelajaran yang kurang sesuai, (2) pengetahuan awal siswa yang belum terakomodasi dengan baik dalam pembelajaran, (3) kurangnya pemanfaatan potensi lingkungan yaitu potensi kearifan lokal yang digunakan sebagai sumber belajar, (4) bentuk dan cara penilaian perolehan belajar yang digunakan kurang sesuai dengan tujuan esensial pendidikan IPA.

Berdasarkan alasan tersebut, maka sangat penting bagi pendidik khususnya guru untuk memahami karakteristik materi, peserta didik dan pemilihan model pembelajaran. Dengan demikian

pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam membangun pengetahuan peserta didik. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya didukung oleh penggunaan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang baik adalah model yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan mengaitkan materi tersebut dengan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa.

Untuk meningkatkan hasil belajar IPA, maka perlu adanya upaya penyempurnaan proses pembelajaran, terutama dalam pemilihan model pembelajaran inovatif yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran yang dapat mengembangkan keaktifan siswa, agar siswa belajar aktif, memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih banyak belajar sendiri, mengungkapkan berbagai gagasan, dan menemukan idenya.

Salah satu alternatifnya yaitu dengan menerapkan Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*. Menurut Samatowa (2010:74) *Children Learning In Science (CLIS)* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan praktikum, eksperimen, menyajikan, menginterpretasi, memprediksi dan menyimpulkan dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Model *Children Learning In Science (CLIS)* berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan. Wali (2008), menyatakan bahwa dalam model pembelajaran *CLIS (Children Learning In Science)*, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan berbagai gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran, mengungkapkan gagasan serta membandingkan gagasan dengan gagasan siswa lainnya, mendiskusikannya untuk menyamakan persepsi, selanjutnya siswa diberi kesempatan merekonstruksi gagasan setelah membandingkan gagasan tersebut dengan hasil percobaan, observasi atau hasil mencermati buku teks, di samping itu, siswa juga mengaplikasikan hasil rekonstruksi gagasan dalam situasi baru.

Sintak dalam model pembelajaran *CLIS* yang umum dikembangkan oleh (Simorangkir, 2010:153) terdiri dari lima tahapan yaitu *pertama*, tahap orientasi merupakan upaya guru untuk memusatkan perhatian siswa, dengan menanyakan fenomena alam yang sering dialami siswa terutama yang berhubungan dengan kehidupan nyata siswa. *Kedua*, tahap pemunculan gagasan, siswa dihadapkan dengan permasalahan yang mengandung teka-teki, kemudian siswa diminta untuk melakukan pengamatan atau percobaan dengan mengikuti petunjuk yang telah dirancang dalam bentuk kegiatan yang sudah dirancang. Kegiatan ini merupakan upaya untuk memunculkan konsepsi awal siswa. *Ketiga*, penyusunan ulang gagasan yang dibagi menjadi tiga bagian yaitu: pengungkapan dan pertukaran gagasan (*clarification and exchange*) tahap ini merupakan upaya untuk memperjelas dan mengungkapkan gagasan awal siswa tentang suatu topik secara umum, pembukaan pada situasi konflik (*eksposure to conflict situation*) siswa diberi kesempatan untuk mencari pengertian ilmiah yang sedang dipelajari didalam buku teks, serta konstruksi gagasan baru dan evaluasi (*construction of new ideas and evaluation*) tahap konstruksi gagasan baru dan evaluasi dilakukan untuk mencocokkan gagasan yang sesuai dengan fenomena yang dipelajari guna mengkonstruksi gagasan baru. *Keempat*, penerapan gagasan, pada tahap ini siswa diminta menjawab pertanyaan yang disusun untuk menerapkan konsep ilmiah yang telah dikembangkan siswa melalui percobaan atau observasi kedalam situasi baru. *Kelima*, pemantapan gagasan, konsepsi yang telah diperoleh siswa perlu diberi umpan balik oleh guru untuk memperkuat konsep ilmiah tersebut.

Menurut Wiguna (2011:34) faktor terpenting pada pelaksanaan model pembelajaran *CLIS* yang perlu diperhatikan adalah menciptakan situasi belajar terbuka dan memberikan kebebasan pada siswa dalam mengemukakan ide atau gagasan, memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya secara bebas dengan teman atau guru, kemudian pada akhir kegiatan guru menjelaskan konsep-konsep ilmiah untuk

menghindari mis konsep pada siswa, memberikan tugas perorangan yang dikerjakan siswa di rumah berupa pekerjaan rumah sebagai penerapan konsep kemudian hasil-hasilnya didiskusikan kembali oleh siswa di kelas. Seperti model-model pembelajaran lain, Model Pembelajaran *CLIS* memiliki kebaikan dan keterbatasan. Samatowa (2010:77) menyatakan bahwa kejelasan setiap tahap dalam *CLIS* tidak selalu mudah dilaksanakan, walaupun semula direncanakan dengan baik. Kesulitan ini terutama untuk pindah dari suatu fase ke fase lainnya, terutama dalam pertukaran gagasan ke situasi konflik. Hal lain yang sulit yaitu perpindahan dari penerapan gagasan. Guru lupa untuk memantapkan gagasan siswa, sehingga jika hal ini terjadi, tentunya siswa akan kembali kepada konsepsi awal (yang memang sulit diubah)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka diadakan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. Menggunakan rancangan *post-test only control design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV Sekolah Dasar di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng yang terdiri dari 6 kelas. Untuk mengetahui apakah kemampuan siswa kelas IV masing-masing SD setara atau belum, maka terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan. Uji kesetaraan pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) mata pelajaran IPA siswa kelas IV pada semester ganjil tahun

pelajaran 2012/2013 di SD gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng. Uji kesetaraan dilakukan dengan menggunakan uji ANAVA A pada taraf signifikansi 5%. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Dari 6 kelas yang ada di Gugus VI Kecamatan Sawan dilakukan pengundian untuk diambil dua kelas yang akan dijadikan subjek penelitian. Dari dua kelas tersebut diundi lagi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan model *CLIS* dan kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan model konvensional.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA siswa. Untuk mengumpulkan data hasil belajar IPA digunakan metode tes. Dengan demikian instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah tes hasil belajar IPA bentuk pilihan ganda yang berjumlah 50 butir soal. Bentuk tes hasil belajar yang dikembangkan adalah dengan empat alternatif jawaban yaitu (alternatif a, b, c, d). Setiap item jawaban yang benar akan diberi nilai atau skor 1 dan bila salah diberi skor 0.

Untuk mengetahui layak tidaknya, instrumen yang disusun maka diujicobakan terlebih dahulu. Tujuan dari pengujicobaan instrumen adalah untuk menentukan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda pada instrumen hasil belajar IPA. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrument yang telah disusun valid atau tidak. Rumus korelasi yang digunakan untuk menguji validitas item tes adalah korelasi *point biserial*, dan tes dikatakan valid jika  $r_{pbi} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Untuk uji reliabilitas ini bertujuan agar mengetahui apakah instrument yang disusun sudah ajeg atau hasilnya tetap sehingga dapat memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Dalam menghitung reliabilitas instrument tes hasil belajar digunakan Formula Kuder Richadson 20 (KR-20). Pengujian tingkat kesukaran juga dilaksanakan dimaksudkan untuk mengetahui tes yang digunakan dalam penelitian tergolong mudah, sedang, atau sukar. Pada pengujian daya pembeda

untuk mengetahui kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang bodoh. Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai 0,7.

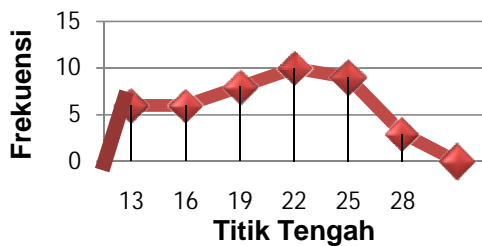
Selanjutnya untuk metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pada deskripsi data dicari nilai Mean (M), Modus ( $M_0$ ), Median ( $M_d$ ) dan standar deviasi (SD) setiap variabel yang diteliti. Untuk syarat sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat yaitu pertama uji normalitas. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan *Chi-Kuadrat* ( $\chi^2$ ) pada taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan  $dk =$  jumlah kelas dikurangi parameter dikurangi 1, dengan kriteria pengujian data berdistribusi normal jika  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel. Uji prasyarat yang kedua adalah uji homogenitas varians dengan uji F, dengan Kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ , uji dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang  $n_1 - 1$  dan derajat kebebasan untuk penyebut  $n_2 - 1$ . Selanjutnya pada pengujian hipotesis dijabarkan menjadi pengajuan hipotesis nol ( $H_0$ ) melawan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, adalah uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians* dengan kriteria jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Deskripsi umum hasil belajar siswa memaparkan mengenai distribusi frekuensi, deskripsi skor rata-rata (M), median ( $M_d$ ), modus ( $M_0$ ) dan standar deviasi (SD). Dari analisis data hasil *post-test*, yang dilakukan pada 42 orang siswa kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 28 dan skor terendah adalah 11. Diperoleh pula rentangan skor hasil *post-test*

kelompok eksperimen = 17, banyak kelas = 6, dan panjang kelas = 3. Dari hasil tersebut didapatkan nilai Modus sebesar 22,5, nilai Median sebesar 20,8, dan nilai Mean sebesar 20,14. Dapat diketahui bahwa nilai modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $M_o > M_d > M$ ) atau  $22,5 > 20,8 > 20,4$ . Dengan demikian, maka data tersebut termasuk pada distribusi juling negatif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPA cenderung tinggi. Bila data di atas disajikan dalam bentuk kurva polygon, maka akan tampak seperti pada Gambar 1.

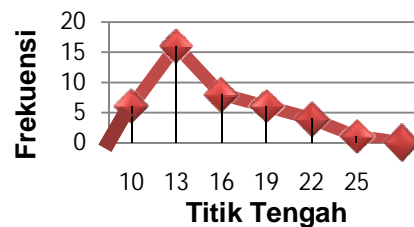


Gambar 1. Grafik Polygon Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

Setelah didapatkan nilai Modus, nilai Median dan nilai Mean, dilanjutkan dengan menghitung Standar Deviasi (SD) dari kelas eksperimen. Dari hasil perhitungan, diperoleh Standar Deviasi (SD) sebesar 4,60. Mean dan Standar Deviasi (SD) digunakan untuk mengetahui tinggi rendahnya hasil belajar IPA kelas IV kelompok eksperimen dengan kriteria lima katagori. Sesuai analisis data bahwa rerata (mean) pada hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* pada kelompok eksperimen adalah 20,4. Jika dilihat pada rentang skor pada PAP skala lima di atas maka berada pada klasifikasi tinggi.

Sedangkan, hasil *post-test* IPA, terhadap 41 orang siswa kelompok kontrol, menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 25 dan skor terendah adalah 9. Diperoleh pula rentangan skor hasil *post-test*

kelompok eksperimen = 16, banyak kelas = 6, dan panjang kelas = 3. Dari hasil tersebut didapatkan nilai Mean sebesar 15,19, nilai Median sebesar 14,2, dan nilai Modus sebesar 13,17. Dapat diketahui bahwa nilai mean lebih besar dari median dan median lebih besar dari modus ( $M > M_d > M_o$ ) atau  $15,19 > 14,2 > 13,17$ . Dengan demikian, maka data di atas termasuk pada distribusi juling positif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPA cenderung rendah. Bila data di atas disajikan dalam bentuk kurva polygon, maka akan tampak seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Polygon Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

Begitu pula pada kelompok kontrol, untuk mengetahui tinggi rendahnya hasil belajar IPA kelompok kontrol, digunakan suatu kriteria dengan lima katagori. Sebelum menentukan tinggi rendahnya hasil belajar IPA, maka terlebih dahulu menghitung Standar Deviasi (SD) dari kelas kontrol. Dari hasil perhitungan, diperoleh Standar Deviasi (SD) sebesar 3,94. Sesuai analisis data bahwa rerata (mean) hasil belajar IPA pada kelompok kontrol adalah 15,19. Jika dilihat pada rentang skor PAP skala lima maka berada pada klasifikasi sedang.

Rekapitulasi perhitungan data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Data Hasil Belajar Siswa

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean (M)	20,14	15,19
Median (Me)	20,8	14,2
Modus (Mo)	22,5	13,17
Standar Deviasi (s)	4,60	3,94

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas terhadap data hasil belajar siswa untuk kelompok eksperimen diperoleh harga  $\chi^2_{hitung} = 2,046$ , dan harga  $\chi^2_{tabel} = 7,815$  pada taraf signifikan 5%. Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data hasil belajar siswa untuk kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelompok kontrol diperoleh harga  $\chi^2_{hitung} = 5,224$  dan harga  $\chi^2_{tabel} = 7,815$  pada taraf signifikan 5%. Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data hasil belajar siswa untuk kelompok kontrol juga berdistribusi normal. Jadi secara keseluruhan data pada semua unit analisis

berdistribusi normal. Pada uji homogenitas diperoleh harga  $F_{hitung}$  adalah 1,357 sedangkan  $F_{tabel}$  adalah 1,91 pada taraf signifikansi 5% dengan db pembilang 41 dan db penyebut 40. Ini berarti bahwa harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga varians homogen.

Sesuai dengan hal tersebut maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis tindakan atau hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis digunakan uji-t kelompok *independent* (tidak berkorelasi) *polled varians*. Hasil analisis uji-t kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji-t Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Sampel	N	Db	$\bar{X}$	S <sup>2</sup>	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
kelompok Eksperimen	42	81	20,14	20,57	5,38	2,00
Kelompok Kontrol	41		15,19	15,56		

Berdasarkan Tabel 2. Diketahui bahwa hasil perhitungan uji-t diperoleh  $t_{hit} = 5,38$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5 % dan db = 81 diperoleh 2,00. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,38 > 2,00$ ), berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng.

Secara umum, hasil penelitian ini dapat dideskripsikan bahwa terdapat

perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil ini didasarkan pada rata-rata skor *post test* siswa. Rata-rata skor *post test* yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* adalah 20,14 dan rata-rata skor *post test* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional adalah 15,19. Ini berarti,  $\bar{X}$  eksperimen lebih besar dari  $\bar{X}$  kontrol ( $\bar{X}$  eksperimen  $>$   $\bar{X}$  kontrol). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model

pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui  $t_{hitung} = 5,38$  dan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% = 2,000. 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 hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar yang dimulai dari tahap awal yaitu orientasi (*orientation*), pemunculan gagasan (*elicitation of ideans*), penyusunan ulang gagasan (*restructuring of ideans*) penerapan gagasan (*application of ideas*) dan pemantapan gagasan (*review change in ideal*).

Berbeda halnya dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional, guru cenderung menggunakan metode ceramah disertai tanya jawab dan guru memegang peran sebagai sumber informasi bagi siswa. Guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dan tetap berperan sebagai sumber informasi yaitu menerangkan materi, memberikan contoh penyelesaian soal-soal, serta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Kegiatan ini dapat membosankan dan melemahkan semangat siswa dalam belajar. Siswa merasa sangat tergantung pada guru dalam mendapatkan

informasi. Pada akhirnya juga akan mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Namun apabila dilihat dari analisis deskriptif, hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* belum mencapai kategori sangat tinggi. Hal ini diakibatkan karena siswa belum terbiasa belajar secara mandiri serta masih ada siswa yang belum dapat memahami soal-soal *post test* yang berupa ilustrasi dari sebuah permasalahan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suadnyana (2012), yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Dan Yang Konvensional Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Gugus V Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2011/2012. Hasil penelitian Suadnyana menunjukkan bahwa "hasil belajar siklus I sebesar 25,27% termasuk dalam kategori tinggi pada siklus II sebesar 15,64% yang berada pada kategori sedang. Penelitian lain dilakukan oleh Wiguna (2011) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran CLIS dengan menggunakan media CD untuk meningkatkan berpikir rasional dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V tahun ajaran 2010/2011." Hasil penelitian Wiguna menunjukkan bahwa "hasil belajar siklus I sebesar 65,30% yang berada pada kategori sedang mengalami peningkatan sebesar 18,76% pada siklus II menjadi sebesar 84,06% yang berada pada kategori tinggi".

Berdasarkan kajian tersebut, Model *Children Learning In Science (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. Penggunaan model



pembelajaran *Children Learning In science (CLIS)* dalam mata pelajaran IPA, lebih memberi peluang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Model *CLIS* ini menyebabkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan lebih kuat melekat dalam memori mereka. Kuatnya informasi melekat dalam pikiran siswa, maka secara tidak langsung berdampak pula terhadap perolehan atau hasil belajar siswa. Disamping itu, dengan penerapan model *CLIS* akan membuat perhatian siswa sangat tertarik dalam proses belajar, karena siswa mengalami sendiri terlihat aktif selama proses belajar. Ini berarti dengan menggunakan model *CLIS* ini akan memperjelas materi yang disajikan guru dan dapat mempermudah membantu siswa untuk memahami materi pelajaran IPA yang dipelajari. Dengan demikian pengaruh model pembelajaran *CLIS* pada mata pelajaran IPA, maka akan cenderung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat diambil simpulan sebagai berikut. Pertama, hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa nilai mean lebih besar dari median dan median lebih besar dari modus ( $M > Md > Mo$ ) atau  $15,19 > 14,2 > 13,17$ , sehingga data termasuk pada distribusi juring positif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPA cenderung rendah. Kedua, hasil belajar IPA pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* menunjukkan bahwa nilai modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $Mo > Md > M$ ) atau  $22,5 > 20,8 > 20,14$ , sehingga data termasuk pada distribusi juring negatif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPA cenderung tinggi. Ketiga, terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di Gugus VI Kecamatan Sawan

Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

Sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, maka dalam pendidikan, khususnya pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pembelajaran disarankan agar menerapkan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* untuk menambah wawasan dan pengetahuan, terutama pengetahuan dalam menggunakan metode pembelajaran yang inovatif. Siswa sekolah dasar agar selalu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan belajar yang menyenangkan sehingga dapat mengembangkan pemahaman dan mendapatkan pengetahuan baru melalui pengalaman yang ditemukan sendiri. Guru agar meningkatkan profesionalismenya dengan menambah pengetahuan mengenai model-model pembelajaran sehingga dapat menghasilkan anak didik yang cerdas, kreatif dan inovatif. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan pemikiran untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar sehingga dapat menciptakan peserta didik yang berkualitas. Penelitian ini dilakukan pada sampel yang terbatas, bagi peneliti lain hendaknya meneliti lebih lanjut dan lebih mendalam dengan variabel dan sampel yang lebih luas, sehingga dapat menemukan faktor lain yang berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Koyan, Wayan 2007a. *Telaah Kurikulum Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Simorangkir, Sehat T. 2010. "Pengembangan Model Pembelajaran Children Learning In

Science (CLIS) Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa". *Jurnal Dinamika Pendidikan*, Volume 3 Nomor 3 (hal 158).

Slamet, Adeng, dkk. 2010. *Bahan Ajar Cetak Pratikum IPA 2 SKS*. Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Surapranata. 2011. "Diknas Memprioritaskan Layanan Prima". Presiden Apresiasi Guru. Jakarta: Pusat Informasi dan Humas

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: PT RajaGrasindo.

Wali, Marselina. 2008. "Model-Model Pembelajaran Inovatif". Tersedia pada <http://marselinaportofolio.blogspot.com/2008/12/model-model-pembelajaran-inovatif.html> (diakses tanggal 16 November 2011)

Wiguna, I Gusti Lanang Ambara. Penerapan Model Pembelajaran CLIS dengan menggunakan media CD untuk meningkatkan berpikir rasional dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V tahun ajaran 2010/2011. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan PGSD, FIP Undiksha