

Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Pokok Bahasan Energi Di SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso  
Tahun Ajaran 2014/2015

*(The Application of Children Learning In Science (CLIS) Model to Improve Activities and Student's Learning Outcomes Grade III of Energy Subject in SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso 2014/2015 Academic Year)*

Fatimah, Nuriman, Agustiningsih  
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail: murtisa72@yahoo.com.au

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA di kelas III SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS). Model pembelajaran CLIS adalah sebuah model pembelajaran yang berdasarkan pada pendekatan konstruktivisme dan pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa dituntun untuk menemukan konsep IPA melalui pengalaman, pengetahuan, dan konsep-konsep IPA dengan melakukan percobaan yang telah dilakukan bersama kelompok mereka. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III yang berjumlah 22 orang siswa, terdiri dari 17 laki-laki dan 5 perempuan. Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi dan hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tertulis. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis, aktivitas siswa pada siklus I sebesar 54,54% dan pada siklus II mengalami peningkatan hingga menjadi 95,45%. Hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 68,18% dan pada siklus II mengalami peningkatan hingga menjadi 81,82%.

**Kata Kunci:** *Children Learning In Science* (CLIS), aktivitas, hasil belajar.

### Abstract

*The purpose of this research is to solve a problem in science learning in grade III SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso with application Children Learning In Science (CLIS) model. Model of learning CLIS is a model of learning which is based on the constructivism approach and learning centered on students. Students is guided to fine concept of scientific through experience, knowledge and scientific concepts trough experimentations which were done with their group. This research is a kind of classroom action research. Subject of research is all students in grade III which amount to 22 students, consist of 17 male students and 5 female students. Student's activities data obtained through observation and student's learning outcomes obtained through a written test. The data obtained then analyzed using descriptive statistics. Based on the analysis, student's activities on cycle I as big as 54,54% and on cycle II increase up to 95,45%. Student's learning outcomes on cycle I as big as 68,18% and on cycle II increase up to 81,82%.*

**Keywords:** *Children Learning In Science* (CLIS), activities, learning outcomes.

### Pendahuluan

IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Slamet (2010:1) menyatakan belajar IPA bukan hanya sekedar menghafal teori-teori saja melainkan juga menggunakan berbagai keterampilan proses IPA. Tetapi dalam kenyataan, di SDN Tangsil Kulon 02 dalam pembelajaran IPA masih mengajarkan dan menghafalkan teori. Selain itu, proses dalam belajar IPA masih belum tampak.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Tangsil Kulon 02 adalah aktivitas dan hasil belajar siswa kelas III SDN Tangsil Kulon 02 rendah. Dari observasi yang dilakukan, aktivitas yang belum nampak atau kurang maksimal pada saat pembelajaran IPA berlangsung yaitu melakukan diskusi kelompok, melakukan percobaan sederhana, dan menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, penyebab rendahnya aktivitas belajar siswa karena guru mengajarkan materi dan konsep IPA hanya berdasarkan buku sehingga siswa cepat merasa bosan, jarang melakukan percobaan/ praktikum

IPA, ketidakpahaman siswa terhadap konsep IPA yang sedang dipelajari, serta ketidakberanian siswa dalam bertanya. Rendahnya aktivitas belajar mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS). Ismail (2011) mengemukakan bahwa model pembelajaran CLIS adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan LKS. Model pembelajaran CLIS dilaksanakan dalam lima tahap yaitu orientasi (pengenalan); pemunculan gagasan; penyusunan ulang gagasan; penerapan gagasan; dan pematapan gagasan. Karakteristik model pembelajaran CLIS menurut Pada (2013:2) adalah (1) dilandasi oleh pandangan konstruktivisme; (2) pembelajaran berpusat pada siswa; (3) melakukan aktivitas *hands on/ minds on*; (4) menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.

Berdasarkan uraian diatas, maka diadakan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas III pada Pokok Bahasan Energi di SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso Tahun Ajaran 2014/2015”.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK). Model skema yang digunakan adalah model siklus Hopkins yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan atau observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso. Analisis data pada penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif.

Untuk menghitung persentase peningkatan aktivitas siswa digunakan persentase keaktifan siswa ( $P_a$ ) dengan rumus sebagai berikut.

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

A = jumlah siswa dengan kriteria sangat aktif

N = jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria aktivitas sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Aktivitas Siswa

Persentase Keaktifan	Kriteria Keaktifan
80% - 100%	Sangat Aktif
60% - 79%	Aktif
40% - 59%	Cukup Aktif
20% - 39%	Kurang Aktif
0% - 19%	Sangat Kurang Aktif

( Masyhud, 2012:195)

Indikator yang digunakan untuk menentukan keberhasilan penelitian ini adalah dengan melihat persentase keaktifan siswa secara klasikal. Kategori sangat aktif merupakan standar yang dipilih oleh peneliti untuk menyatakan keberhasilan dari pelaksanaan penelitian.

Untuk menghitung persentase peningkatan hasil belajar secara klasikal dapat menggunakan rumus berikut.

$$P_b = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_b$  = persentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal

n = jumlah siswa yang tuntas belajar

N = jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria hasil belajar siswa sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Rentangan Skor	Kategori Hasil Belajar
80 - 100	Sangat Baik
70 - 79	Baik
60 - 69	Cukup Baik
50 - 59	Kurang Baik
0 - 49	Sangat Kurang Baik

(Masyhud, 2012:195)

Indikator yang digunakan untuk menentukan keberhasilan penelitian ini adalah dengan melihat persentase hasil belajar siswa secara klasikal. Jika persentase hasil belajar siswa klasikal antara 80% sampai dengan 100% maka hasil belajar siswa kelas III termasuk ke dalam kategori sangat baik. Kategori sangat baik merupakan standar yang dipilih oleh peneliti untuk menyatakan keberhasilan dari pelaksanaan penelitian.

**Hasil Penelitian**

**Hasil Analisis Aktivitas Siswa**

Berdasarkan analisis aktivitas siswa pada siklus I dan II maka dapat diketahui persentase peningkatan aktivitas siswa yang tersaji pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Analisis perbandingan aktivitas siswa siklus I dan II

Kriteria	Persentase Siklus II	Persentase Siklus I	Selisih Persentase Siklus II dan I
Sangat Aktif	95,45%	54,54%	40,91%
Aktif	0%	22,73%	-22,73%
Cukup Aktif	4,55%	18,18%	-13,63%
Kurang Aktif	0%	4,55%	-4,55%
Sangat Kurang Aktif	0%	0%	0%
<b>Jumlah</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

Dari data tabel 3. tersebut, dapat dijelaskan bahwa selisih persentase aktivitas belajar siswa untuk kriteria aktif menunjukkan minus 22,73%, cukup aktif minus 13,63%, dan kurang aktif minus 4,54%. Hal ini dikarenakan

persentase aktivitas siswa untuk kriteria sangat aktif mengalami peningkatan sebesar 40,91%.

Secara klasikal persentase peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan model CLIS pada tiap siklus dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Persentase peningkatan aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I dan II

No	Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa	Kriteria
1	Siklus I	54,54%	Cukup Aktif
2	Siklus II	95,45%	Sangat Aktif

Berdasarkan tabel 4. tersebut, maka dapat dibuat grafik besarnya persentase aktivitas siswa pada masing-masing siklus seperti grafik dibawah ini.

Gambar 1. Diagram persentase aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I dan II



Berdasarkan gambar 1. dapat dijelaskan bahwa persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal pada tiap siklus mengalami peningkatan. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 54,54% dan pada siklus II sebesar 95,54%. Jika disesuaikan dengan kriteria aktivitas siswa seperti Tabel 2, maka aktivitas sebesar termasuk pada kriteria cukup aktif 54,54% dan 95,54% termasuk pada kriteria sangat aktif.

**Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan tes siklus I dan II, persentase hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini.

Tabel 5. Analisis hasil belajar siswa pada siklus I dan II

Kriteria Hasil Belajar	Siklus II (%)	Siklus I (%)	Selisih (%)
Sangat Baik	41%	18%	23%
Baik	27%	27%	0%
Cukup Baik	27%	37%	-10%
Kurang Baik	0%	0%	0%
Tidak Baik	5%	18%	-13%
<b>Jumlah</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

Berdasarkan tabel 5. tersebut dapat dijelaskan bahwa selisih persentase hasil belajar untuk kriteria cukup baik, kurang baik, dan tidak baik menunjukkan nilai minus dikarenakan semakin meningkatnya persentase hasil belajar

untuk kriteria sangat baik yaitu sebesar 23% dan tetap untuk kriteria baik.

Secara klasikal hasil analisis menunjukkan persentase peningkatan hasil belajar IPA kelas III pada siklus I adalah 68,18%. Akan tetapi hal ini masih belum memenuhi standar minimum peningkatan hasil belajar IPA yang diinginkan oleh peneliti yaitu 80%.

Untuk itu dilakukan siklus II yang merupakan tindakan perbaikan dari siklus I. Dengan adanya perbaikan tersebut pada siklus II menunjukkan peningkatan pada hasil belajar. Persentase peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II meningkat dari 68,18% menjadi 81,82%.

Perbandingan persentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 6. dibawah ini.

Tabel 6. Analisis hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I dan II

No	Tahapan	Jumlah Siswa	Rata-rata Hasil Tes	Hasil Belajar Siswa (%)	Kriteria
1	Siklus I	22	71	68,18%	Cukup Baik
2	Siklus II	22	82	81,82%	sangat Baik

Berdasarkan tabel 6. dapat dibuat diagram besarnya persentase peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklus sebagai berikut.

Gambar 2. Perbandingan persentase hasil belajar siswa secara klasikal



Persentase hasil belajar siswa pada siklus II sudah dapat memenuhi pencapaian peningkatan hasil belajar IPA yang diinginkan oleh peneliti, yaitu sebesar 81,82% dengan kategori sangat baik dan hasil skor aktivitas belajar siswa sudah kategori sangat aktif.

**Pembahasan**

Pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa tetapi masih belum memenuhi harapan peniliti. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa dikarenakan siswa masih belum terbiasa belajar mandiri maupun kelompok dalam memahami materi tanpa penjelasan yang mendalam dari guru. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut adalah



membimbing kelompok secara bergilir, membantu siswa yang mengalami kesulitan secara individu, dan menjelaskan materi secara berulang-ulang pada tahap pemantapan gagasan hingga sebagian besar siswa memahami materi dengan baik. Jadi pada tahap pemantapan gagasan membutuhkan waktu yang cukup banyak. Oleh karena itu, pada siklus II dilakukan perencanaan ulang terhadap pembagian waktu untuk setiap tahap-tahap CLIS sehingga pada tahap pemantapan gagasan diperoleh waktu yang cukup dan pembelajaran berakhir sesuai waktu yang dialokasikan.

Pada siklus I tersebut, aktivitas siswa sudah termasuk kategori cukup aktif sedangkan hasil belajar siswa termasuk kategori cukup baik. Penelitian pada siklus I sudah baik namun penelitian ini tidak sesuai dengan target peneliti. Kriteria minimum pada hasil belajar yang menjadi tolak ukur untuk menentukan keberhasilan penelitian yang ditetapkan oleh peneliti adalah kriteria baik sedangkan aktivitas belajar adalah kategori sangat aktif. Oleh karena itu penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, menunjukkan adanya peningkatan yang baik pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil refleksi dari siklus I sudah teratasi dengan baik. Siswa sudah mulai terbiasa belajar mandiri dan kelompok. Aktivitas siswa juga tambah meningkat daripada sebelumnya. Siswa jauh lebih aktif dan semangat dalam belajar. Pemahaman siswa terhadap materi juga lebih baik, sehingga hasil belajar siswa pun meningkat. Penelitian pada siklus II sudah memenuhi standar keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu peningkatan aktivitas dengan kategori sangat aktif dan hasil belajar dengan kategori sangat baik. Sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa model pembelajaran CLIS efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pembelajaran dengan model CLIS memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Siswa diajarkan belajar dan bekerjasama dengan kelompoknya, belajar mandiri, berdiskusi, dan melakukan percobaan sederhana. Melalui aktivitas tersebut siswa mendapat langsung dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep materi yang dipelajari. Dengan menggunakan LKS dan media pada setiap pembelajaran memudahkan siswa untuk belajar dan memahami materi. Pemahaman materi dengan baik membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas III pada pokok bahasan Energi di SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso tahun ajaran 2014/2015. Peningkatan

aktivitas siswa dapat dilihat dari persentase yang diperoleh pada siklus I sebesar 54,54% dengan kriteria cukup aktif kemudian meningkat menjadi 95,45% pada siklus II dengan kriteria sangat aktif.

2. Penerapan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada pokok bahasan Energi di SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso tahun ajaran 2014/2015. Peningkatan hasil belajar siswa dari persentase yang diperoleh pada siklus I sebesar 68,18% dengan kriteria cukup baik dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 81,82% dengan kriteria baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran CLIS untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas II pokok bahasan Energi di SDN Tangsil Kulon 02 Bondowoso, maka saran yang diberikan adalah diharapkan guru dapat menggunakan model pembelajaran CLIS sebagai alternatif dalam proses pembelajaran IPA dan hendaknya memilih materi yang sesuai dengan situasi, kondisi lingkungan siswa serta membuat persiapan yang baik agar proses pembelajarannya berjalan dengan lancar.

### Penulisan Daftar Pustaka/Rujukan

- Ismail, A. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS), Keterampilan Proses Sains, Penguasaan Konsep, Multimedia, dan Pokok Bahasan Fluida". Tidak Diterbitkan. Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Masyhud, M. Sulthon. 2012. *Metode Penelitian pendidikan*. Jember: LPMPK
- Pada, A. U. T. (Tanpa Tahun). *Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur pada Konsep Bumi dan Alam Semesta*. Tidak Diterbitkan. Jurnal. Aceh: UNSYIAH
- Slamet, A, dkk. 2010. *Bahan Ajar Cetak Praktikum IPA 2 SKS*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.