

**PENGUNAAN MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)*
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD**

Oleh:

Ita Tri Lestari¹, Warsiti², Joharman³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret
Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57126
Email: eztaita@gmail.com

1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: Ita Tri Lestari. The Use of Children Learning In Science (CLIS) Model in Improving Natural Science Learning at the Fifth Grade in Elementary School.

The objectives of this research are: to describe the application of CLIS model and to improve natural science learning by using CLIS model. This research used collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted in three cycles. Each cycle consisted of two meetings. Each cycle consisted of: planning, action, observation, reflection. The results of the research indicate that: the CLIS model have been implemented according to the steps of CLIS, namely: orientation, elicitation of ideas, restructuring of ideas, application of ideas, and review change in ideas, the CLIS model in natural sciences learning can improve students process and result learning.

Keyword: CLIS, learning improvement, natural science

Abstrak: Penggunaan Model *Children Learning In Science (CLIS)* dalam Peningkatan Pembelajaran IPA di Kelas V SD. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) menjelaskan langkah-langkah penggunaan model *CLIS*; (2) meningkatkan pembelajaran IPA dengan penggunaan model *CLIS*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: model *CLIS* sudah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkahnya yaitu orientasi, pemunculan gagasan, penyusunan ulang gagasan, penerapan gagasan, dan pematapan gagasan. Penggunaan model *CLIS* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan proses dan sikap ilmiah siswa, dan penggunaan model *CLIS* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar

Kata Kunci: *CLIS*, Peningkatan Pembelajaran, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu instrumen yang strategis untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dan sebagai investigasi masa depan bangsa. Di antara jenjang pendidikan menurut Sumantri dan Syaodih (2007: 6.13), pendidikan di

sekolah dasar merupakan jenjang yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) berorientasi pada sikap dan ketrampilan anak, maka dari itu dibutuhkan

program pembelajaran yang dirancang secara bermakna.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) atau sains menurut Sumanto (dalam Putra, 2013: 40) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pada pembelajaran IPA, anak tidak hanya dituntut menguasai produk IPA saja tapi juga diharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA di sekolah menurut Wisudawati dan Eka (2014: 8) merupakan ilmu yang terkonstruksi baik secara personal maupun sosial. Dengan demikian pembelajaran IPA yang berdasarkan pandangan konstruktivisme memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara diperoleh informasi bahwa pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran IPA menggunakan model pembelajaran yang cukup inovatif, namun masih didominasi dengan metode ceramah dan media yang digunakan kurang bervariasi. Dengan model pembelajaran yang seperti itu, mengakibatkan siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan tidak memperoleh pembelajaran yang bermakna melalui pengalaman langsung. Sehingga siswa dalam memahami materi hanya sebatas hafalan. Oleh sebab itu hasil belajar siswa belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil Ulangan Tengah

Semester I pada mata pelajaran IPA nilai terendah siswa adalah 69, sedangkan KKM untuk mata pelajaran IPA SD Negeri 2 Kutosari adalah 75. Berdasarkan kondisi tersebut peneliti berupaya memberikan solusi dalam peningkatan pembelajaran IPA.

Salah satu model pembelajaran yang lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (*student centered*) adalah *Children Learning In Science (CLIS)*. *CLIS* menurut Wijayanti (dalam Ubbaity 2013: 21) merupakan model pembelajaran yang mempunyai karakteristik yang melandasi paradigma konstruktivisme yang memperhatikan pengetahuan awal siswa. Konstruktivisme menurut Vygotsky (dalam Mughal, 2011: 28) "*The theory of constructivism implies that the learners or the individuals are constructors of their own knowledge which is generated by interacting with their socio-cultural environment.*" Dalam pernyataannya tersebut Vygotsky mengungkapkan bahwa siswa merekonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan interaksi dengan lingkungannya. Diperkuat oleh Andi Ulfa Tenri Pada (2010) dalam penelitiannya di kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *CLIS* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep bumi dan alam semesta.

Langkah model pembelajaran *CLIS* yang digunakan adalah langkah yang disampaikan oleh Sutarno (2008: 8.30) yang terdiri dari lima tahap utama yaitu: (1) orientasi atau *orientation*, (2) pemunculan gagasan atau *elicitation of ideas*, (3) penyusunan ulang gagasan atau *restructuring of ideas*, (4) penerapan gagasan atau *application of*

ideas, (5) pematapan gagasan atau *review change in ideas*.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana penggunaan model *CLIS*? (2) Apakah penggunaan model *CLIS* dapat meningkatkan pembelajaran IPA?(3) apakah kendala yang dihadapi dan solusinya?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *CLIS*, meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SD melalui penggunaan model *CLIS*, dan mendeskripsikan kendala yang dialami dan solusinya .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Kutosari, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Kutosari tahun ajaran 2014/2015, yang berjumlah 37 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Alat pengumpulan data yaitu instrumen tes berupa soal evaluasi, dan instrumen non tes berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber meliputi guru kelas V, siswa dan observer. Sedangkan triangulasi teknik meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data terdiri dari reduksi, penyajian data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan.

Model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Prosedur penelitian tindakan ini menggunakan model Arikunto, Suhardjono dan Supardi

(2008) yang meliputi 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan model *CLIS* dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkahnya, yaitu: (1) orientasi atau *orientation*, (2) pemunculan gagasan atau *elicitation of ideas*, (3) penyusunan ulang gagasan atau *restructuring of ideas*, (4) penerapan gagasan atau *application of ideas*, (5) pematapan gagasan atau *review change in ideas*.

Data hasil observasi yang diperkuat dengan wawancara dari 3 observer terkait penggunaan model *CLIS* pada pembelajaran IPA oleh guru pada siklus I, II, dan III sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Observasi terhadap Guru dalam Penggunaan Model *CLIS*

Siklus	I	II	III
Persentase (%)	68,75	86,25	95

Berdasarkan tabel 1, guru dalam pelaksanaan model *CLIS* mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I baru mencapai 68,75%, pada siklus II 86,25% dan pada siklus III 95%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 85\%$.

Tabel 2. Analisis Observasi terhadap Siswa dalam Penggunaan Model *CLIS*

Siklus	I	II	III
Persentase (%)	60	82,5	90

Berdasarkan tabel 2, respon siswa dalam pelaksanaan model *CLIS* mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I baru mencapai 60%, pada siklus II 82,5%, dan pada siklus III 90%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 80\%$.

Tabel 3. Peningkatan Proses dan Sikap Ilmiah Siswa

Siklus	I	II	III
Persentase (%)	75	83,8	91,3

Berdasarkan tabel 3, maka diketahui proses dan sikap siswa meningkat pada siklus I baru mencapai 75%, pada siklus II mencapai 83,8%, dan pada siklus III 91,3%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 85\%$.

Tabel 4. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Tiap Siklus

	Ketuntasan Hasil Belajar	
	Tuntas	Belum Tuntas
Siklus 1	62,2%	37,8%
Siklus 2	81,1%	18,9%
Siklus 3	97,3%	2,7%

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I presentase ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 62,2%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 81,1% dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 97,3%, merupakan hasil yang sangat baik dan optimal serta sudah memenuhi indikator kinerja yaitu $\geq 85\%$.

Pembelajaran menggunakan model *CLIS* membuat siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran,

terutama dalam kegiatan eksperimen. Belajar lebih bermakna karena siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui eksperimen. Siswa berkreasi membuat karya berdasarkan konsep yang dipelajari. Hal tersebut, sesuai dengan keunggulan model *CLIS* yang disampaikan oleh Ismail (2011: 15) sebagai berikut: (a) gagasan anak lebih mudah dimunculkan; (b) membiasakan siswa untuk belajar mandiri dalam memecahkan suatu masalah; (c) menciptakan kreatifitas siswa untuk belajar sehingga tercipta suasana kelas yang lebih nyaman dan kreatif, terjadi kerjasama sesama siswa dan siswa terlibat langsung dalam melakukan kegiatan; (d) menciptakan belajar yang lebih bermakna karena timbulnya kebanggaan siswa menemukan sendiri konsep ilmiah yang dipelajari; (e) guru mengajar akan lebih efektif karena dapat menciptakan suasana belajar yang aktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan tentang penggunaan model *Children Learning In Science (CLIS)* dalam peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Kutosari yang dilaksanakan dalam tiga siklus maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Langkah-langkah penggunaan model *CLIS* terdiri dari lima langkah yaitu: (a) orientasi atau *orientation*, (b) pemunculan gagasan atau *elicitation of ideas*, (c) penyusunan ulang gagasan atau *restructuring of ideas*, (d) penerapan gagasan atau *application of ideas*, (e) pemantapan gagasan atau *review change in ideas*. (2) penggunaan model *CLIS* dapat meningkatkan proses, sikap ilmiah, dan hasil belajar IPA siswa kelas V.

Peneliti memberikan beberapa saran membangun sebagai berikut: (1) bagi guru, penggunaan model *CLIS* dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran; (2) bagi siswa, hendaknya senantiasa mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya seperti kreativitas, rasa ingin tahu, kerjasama, dan ketrampilan social dalam pembelajaran; (3) bagi sekolah, pihak sekolah hendaknya selalu mendukung dan memfasilitasi guru dalam melaksanakan variasi dalam proses pembelajaran agar lebih inovatif dan dapat memperbaiki pembelajaran; (4) bagi peneliti lain, hasil penelitian tentang penerapan model *CLIS* ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *CLIS*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, Suhardjono dan Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ismail, A. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses, dan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fluida Statistik. *Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia*. Repository UPI.
- Mughal, F. & Zafar, A. (2011). Experiential Learning from a Constructivist Perspective: Reconceptualizing the Kolbian Cycle. *International Journal of Learning & Development*. Vol.1(2). Diperoleh 3 Februari 2015, dari <http://lancaster.ac.uk>.
- Putra, S.R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Sumantri, M. dan Syaodih, N. (2007). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sutarno, N. (2008). *Materidan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Ubbaity, Z.A. (2013). Pengaruh Penggunaan Kamus Fisika melalui Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) pada Materi Medan Magnet Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa MAN 1 Pati. *Skripsi FPMIPA IKIP PGRI Semarang*. Library IKIP PGRI Semarang.
- Pada, A.U. (2010). Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur pada Konep Bumi dan Alam Semesta. *Jurnal Biologi Edukasi*. Vol.2(3), 41-48. Diperoleh 28 April 2014, dari <http://portalgaruda.org>.
- Wisudawati, A.W dan Eka, S. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.