

PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* DENGAN METODE EKSPERIMEN DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SD

Deviana Yulianti¹, Warsiti², Kartika Chrysti³

1 Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Kampus Kebumen

2 3 Dosen FKIP Universitas Sebelas Maret Kampus Kebumen

Jalan Kepodang 67 A Telp (0287) 381169 Kebumen 54312

e-mail : devianayulianti@gmail.com

Abstract: *The Application of Contextual Teaching Learning (CTL) model with experimental method in improve natural science learning IV grade student of state elementary school. The purpose of this research is to describe the process of applying the CTL model with the experimental method improve natural science learning IV grade student Elementary school. This study was collaborative Classroom Action Research (CAR). The experiment was conducted in three cycles and each cycle consisting of planning execution, observation, and reflection. Research subject is IV grade student amounting to 28 student. The data collection techniques used observation, interviews, and tests. The results show that application of CTL model with the experimental method can improve natural science learning state fourth grade student of state elementary school .*

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Experimental Method, Sains Science*

Abstrak: Penerapan Model *Contextual Teaching Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Kelas IV SD. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *CTL* dengan metode eksperimen dalam meningkatkan pembelajaran IPA kelas IV SD. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaborasi. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *CTL* dengan metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran IPA kelas IV SD.

Kata Kunci: *Contextual Teaching Learning (CTL)*, metode eksperimen, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan yang tinggi dan berkualitas diawali dengan pendidikan dasar yang baik yang didukung dengan sistem pembelajaran yang baik. Menyadari pentingnya pendidikan di sekolah dasar merupakan dasar dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan dampak logis dari pembelajaran yang baik. Produk pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran pendidik dalam proses pembelajaran. Guru dituntut mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran. Usaha-usaha guru dalam

membelajarkan siswa merupakan bagian yang sangat penting dalam mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang sudah dirancang. Oleh karena itu pemilihan model, strategi, pendekatan, serta teknik pembelajaran merupakan suatu hal yang utama.

Berdasarkan hasil observasi pada terhadap guru kelas IV SD Negeri Ampih yang selama dua tahun mengajar di kelas IV masih menggunakan model konvensional yaitu masih dominan menggunakan metode ceramah. Pembelajaran IPA yang dilakukan guru saat ini kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Siswa dianggap berprestasi manakala siswa hafal tentang materi yang diajarkan sehingga

sebagian besar siswa cenderung pasif dan cepat bosan saat mengikuti KBM di kelas.

Disamping itu melihat rendahnya aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hasil belajar yang diperoleh dari kelas IV SDN Ampih bahwa dari 28 siswa adalah 17 siswa (60,71%) mendapatkan nilai dengan <65 kriteria belum tuntas. Sedangkan yang mendapat nilai ≥ 65 berjumlah 11 siswa (39,29%) dengan kriteria tuntas atau berhasil.

Untuk mengatasi kondisi pembelajaran di atas, perlu dilakukan pengembangan pembelajaran yang inovatif, efektif dan efisien. Berdasarkan fakta yang ada, maka solusi yang tepat untuk guru memperbaiki proses pembelajaran di SD Negeri Ampih Kelas IV adalah perlunya meningkatkan pembelajaran dengan menggunakan model dipadukan dengan metode pembelajaran yang efektif, inovatif, dan menyenangkan sehingga siswa tertarik pada mata pelajaran IPA dan mampu meningkatkan hasil belajar mereka. Salah satunya guru menerapkan model *Contextual Teaching Learning (CTL)* dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat menjadikan kegiatan belajar mengajar mengasyikan dan bermakna. Johnson (2012) menyatakan tujuan utama *CTL* yaitu “suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk para siswa dengan cara yang tepat untuk mengkaitkan makna pada pelajaran-pelajaran akademik mereka. *CTL* membuat siswa mampu menghubungkan dari subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka untuk menemukan makna” (hlm 64).

Definisi *CTL (Contextual Teaching and Learning)*, Husdon dan Wishler (2002) menyatakan: *Contextual teaching and learning is a conception of teaching and learning that helps teachers relate subject matter content to real world situations; and motivates students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and workers; and engage in the hard work that learning requires (hlm. 1).*

Jadi dapat disimpulkan *CTL* bertujuan memfasilitasi kegiatan belajar siswa untuk mengkaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa.

Menurut Sumantri dan Permana (2001) kegiatan eksperimen merupakan cara belajar melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses hasil percobaan secara ilmiah. (hlm. 135). Kegiatan eksperimen yang dilakukan peserta didik usia dasar merupakan kesempatan meneliti yang dapat mendorong mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, berpikir ilmiah dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya itu bisa berkembang di masa depan.

Iskandar (2001) menyatakan istilah IPA merupakan terjemahan dari bahasa Inggris “*Natural Science*” disebut *science*. *Natural* artinya alamiah, berhubungan dengan alam. *Science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* itu secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini (hlm. 2). Winaputra (1992: 122) menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen (Samatowa, 2006: 2).

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari secara sistematis tentang gejala-gejala alam semesta beserta isi dan peristiwa yang ada di dunia sekitar serta kumpulan dari hasil pengamatan dan eksperimen.

Pembelajaran IPA dengan menerapkan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen akan membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih bermakna, kegiatan eksperimen secara tidak langsung siswa belajar bersosialisasi dengan orang lain sehingga menumbuhkan keterampilan proses serta partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA. Dengan demikian akan menjadikan lingkungan belajar yang aktif dan menghilangkan

persepsi siswa yang beranggapan bahwa IPA membosankan.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini memiliki rumusan masalah yaitu bagaimana penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Ampih tahun ajaran 2012/2013?. Penelitian ini memiliki tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan langkah-langkah Pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Ampih tahun ajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaborasi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Ampih Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen, pada bulan Desember sampai dengan Mei 2013. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Ampih dengan jumlah seluruh siswa adalah 28 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Data diperoleh dari siswa, guru kelas IV, teman sejawat, dan peneliti. Teknik pengumpul data yaitu melalui tes, observasi, wawancara. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.. Hal tersebut sesuai pernyataan Miles dan Huberman (1984) bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verivication* (Sugiyono, 2011: 246).

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Ampih dengan indikator kinerja penelitian ini yaitu guru melaksanakan indikator penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan Metode eksperimen 85%, Ketermpilan proses hasil belajar 85%. Penelitian ini terdiri dari 3 siklus. Setiap

siklus ada 2 pertemuan. Tahapan penelitian ada empat yaitu sesuai pernyataan Arikunto, Suhardjono, dan Supardi bahwa penelitian ini mencakup empat langkah tahap penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yaitu (a) kontuktivisme; (b) inquiri; (c) bertanya; (d) masyarakat belajar; (e) pemodelan; (f) refleksi; dan (g) penilaian sebenarnya. Penerapan Metode eksperimen dilaksanakan dengan langkah (a) tahap persiapan, (b) tahap pelaksanaan (c) tahap tindak lanjut. Penerapan model tersebut diukur dari pengamatan observer dan wawancara terhadap guru dan siswa. Pencapaian target observasi guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran IPA dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu $\geq 85\%$ indikator penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen. Hasil observasi terhadap guru dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Terhadap Guru.

Penerapan	Siklus		
	I	II	III
Model <i>CTL</i>	72,22%	82,50%	91,27%
Metode Eksperimen	70,14%	82,17%	90,75%

Berdasarkan gambar 1 dapat disimpulkan hasil observasi guru dalam penerapan model *Contextual Teaching Learning (CTL)* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 72,22% menjadi 82,50% dan mengalami peningkatan 91,27% pada siklus III. Presentase hasil observasi guru dalam menerapkan metode eksperimen diketahui bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 70,14% menjadi 82,17% dan meningkat menjadi 90,75% pada siklus III.

Peningkatan hasil observasi terhadap siswa dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Terhadap Siswa.

Penerapan	Siklus		
	I	II	III
Model CTL	69,94%	80,84%	90,13%
Metode Eksperimen	68,29%	81,46%	89,33%

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan hasil observasi terhadap peran siswa dalam penerapan model *Contextual Teaching Learning (CTL)* diketahui bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 69,94% menjadi 80,84% dan meningkat menjadi 90,13% pada siklus III. Presentase hasil observasi siswa dalam menerapkan metode eksperimen diketahui bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 68,29% menjadi 80,46% dan meningkat menjadi 89,33% pada siklus III. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa guru dalam melaksanakan pembelajaran telah memenuhi target indikator kinerja pelaksanaan tindakan kelas ini dengan menggunakan dalam pembelajaran IPA di kelas IV.

Penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen diukur dari hasil observasi terhadap guru dan siswa, sedangkan peningkatan pembelajaran IPA diukur dari keterampilan proses dan hasil belajar. Keterampilan proses yang meliputi mengamati, menggunakan alat, eksperimen, mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Perbandingan presentase keterampilan proses dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Presentase Ketuntasan Keterampilan proses Siklus I, Siklus II dan Siklus III

Keterampilan Proses	Siklus		
	I	II	III
	45,54%	72,86%	92,77%

Berdasarkan tabel 3, dapat dinyatakan bahwa penguasaan keterampilan proses kelas IV SDN Ampih mengalami peningkatan dalam setiap pelaksanaannya yaitu pada siklus I mencapai 45,54% meningkat menjadi 72,86% pada siklus II dan menjadi 92,77% pada siklus III. Dengan demikian, dapat disimpulkan keterampilan pro-

ses siswa telah memenuhi target indikator kinerja dalam pelaksanaan tindakan kelas ini.

Peningkatan pembelajaran juga diukur melalui hasil belajar siswa. Berikut ini adalah perbandingan nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Ampih pada, siklus I, siklus II dan siklus III.

Tabel 4. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar IPA Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Presentase Ketuntasan Hasil Belajar	Siklus		
	I	II	III
	64,29%	71,43	92,86%

Berdasarkan tabel 4, dapat dinyatakan bahwa meningkat pada siklus I hasil belajar siswa persentase ketuntasannya hasil belajar IPA 64,29% pada siklus I meningkat menjadi 71,43% pada siklus II, dan meningkat menjadi 92,86% pada siklus III.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai target indikator kinerja dalam pelaksanaan tindakan kelas ini dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Ampih tahun ajaran 2012/2013.

Setelah pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama tiga siklus tindakan dan setiap siklus berlangsung dua kali pertemuan pembelajaran, peneliti mendapatkan kesimpulan tentang langkah-langkah penggunaan model Penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen yang tepat dapat meningkatkan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Ampih. Berikut ini adalah langkah-langkah penggunaan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan tujuh komponen yaitu (a) kontuktivisme; (b) inquiri; (c) bertanya; (d) masyarakat belajar; (e) pemodelan; (f) refleksi; dan (g) penilaian sebenarnya.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* tersebut tidak berbeda jauh dengan langkah-langkah yang dikemukakan oleh salah satu ahli yang mengemukakan bahwa Johnson (2009) pembelajaran dengan model *Contextual*

Teaching and Learning (CTL) melibatkan tujuh komponen utama yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*) (hlm.127).

Model *CTL* dipadukan dengan Metode eksperimen yang dilaksanakan Dengan langkah (a) tahap persiapan, (b) tahap pelaksanaan (c) tahap tindak lanjut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan berkenaan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam peningkatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Ampih tahun ajaran 2012/2013, dapat diambil kesimpulan penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Ampih tahun ajaran 2012/2013. Peningkatan pembelajaran IPA ditunjukkan dengan adanya peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas IV.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan maka ada beberapa saran membangun yang peneliti sampaikan kepada siswa, guru, sekolah, dan peneliti. Bagi Siswa yaitu siswa disarankan untuk lebih fokus dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Bagi Guru: guru dapat menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dengan materi yang lain dan mata pelajaran lainnya karena model tersebut merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran. Bagi Sekolah yaitu sekolah hendaknya memfasilitasi alat eksperimen yang sehingga memudahkan guru dalam memberi pengalaman belajar pada siswa. Bagi peneliti lain: peneliti hendaknya menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan metode eksperimen

sehingga pembelajaran lebih inovatif, kreatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husdon, CC & Wishler, VR.. (2002). *Contextual Teaching and Learning for Practitioners*. USA: Valdosta State University. Diperoleh 28 Januari 2013, dari <http://www.LessonPlans.pdf>
- Johnson, Elaine B. 2009. *Contextual Teaching And Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna*. Bandung: MLC
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group.
- Winataputra, U. S. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Samatowa. (2006). *Bagaimana Mem-belajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Sumantri, M. & Permana, M. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.
- Winataputra, U. S. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.