

**Pengaruh Model *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Terhadap  
Peningkatan Hasil Belajar IPA  
Siswa Kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru**

ERLISNAWATI<sup>1</sup>, MUNJIATUN<sup>2</sup>, FITRI HAMDAYANI<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA, yang dilaksanakan di SDN 99 Pekanbaru pada semester ganjil TA 2012/2013 dengan subjek siswa kelas V dengan jumlah 30 orang siswa. Bentuk penelitian ini adalah eksperimen *one-group pretest-posttest design* dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Masalah dari penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru, hal ini terlihat dari 30 orang siswa, yang mencapai KKM sebanyak 5 orang siswa (17%) yang tidak mencapai KKM sebanyak 25 (83%) . Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi, soal tes IPA, dan angket. Dari hasil analisis data diperoleh data hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru tergolong rendah. Solusi untuk memperbaiki masalah tersebut yaitu dengan menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh aktivitas siswa dan guru memberi respons yang baik dan positif untuk penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pelajaran IPA. Hasil analisis data diperoleh skor rata - rata *pretest* 50,0 sedangkan pada *posttest* 93,8. Hasil analisis data uji t didapat nilai 14,61. Jadi berdasarkan hasil penelitian hipotesis diterima, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan dengan penerapan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

Kata kunci: Hasil belajar, Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

## PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Guru harus menguasai dan terampil dalam memberikan pelajaran, sedangkan siswa dipandang sebagai titik pusat terjadinya proses belajar.

Guru sebagai pendidik sangat berperan penting dan sangat menentukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, karena guru terlibat langsung pada proses belajar mengajar. Untuk itu dalam proses belajar mengajar kemampuan dalam memanfaatkan dan menggunakan metode dan strategi belajar yang tepat dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar. Poedjadi (2005:65), sains yang berkaitan dengan ekosistem dalam kehidupan selalu diperlukan agar manusia memiliki kesiapan pengetahuan yang akan memiliki kepedulian terhadap lingkungannya. Ruang lingkup pembelajaran IPA mempunyai dua dimensi yaitu produk dan proses, artinya dalam pembelajaran siswa tidak hanya ditanamkan penguasaan konsep-konsep saja tetapi juga disertai alasan yang logis. Keadaan ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep IPA itu

sendiri melalui proses atau kegiatan ilmiah. Untuk proses pembelajaran IPA diperlukan suatu strategi belajar serta model pembelajaran yang tepat pada setiap materi pelajaran agar siswa aktif, sehingga diharapkan siswa mampu dalam proses belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan dengan guru kelas VA SD Negeri 99 Pekanbaru, hasil belajar IPA siswa kelas VA masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian, siswa yang tuntas sebanyak 5 orang siswa (17%) dan yang tidak mencapai KKM sebanyak 25 (83%). Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh pembelajaran yang dilakukan kurang bervariasi, ini tampak pada gejala yang muncul saat proses belajar mengajar berlangsung, yaitu (1) guru kurang bervariasi dalam mengajar, sehingga siswa pasif, (2) guru hanya terfokus pada konsep sehingga siswa kurang mampu mengaitkan pengalaman belajar dengan kehidupan nyata, (3) komunikasi satu arah, (5) Apabila diadakan evaluasi hasilnya belum maksimal.

Dengan memperhatikan kondisi di atas, guru sudah melakukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran, namun hasilnya masih belum maksimal. Oleh karena itu penulis melakukan upaya untuk perbaikan proses pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPA. Karena model CTL menekankan pada proses keterlibatan siswa yang

berorientasikan pada proses pengalaman secara langsung, mendorong agar siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata di kehidupan sehari-hari dan mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana materi pelajaran itu dapat tersalurkan dalam proses kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran kontekstual akan sangat membantu guru untuk menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membentuk hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dengan kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja (Trianto, 2007:105). Materi pelajaran akan tambah berarti jika siswa mempelajari materi pelajaran yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka, dan menemukan arti di dalam proses pembelajarannya, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan. Siswa akan bekerja keras untuk mencapai tujuan pembelajaran, mereka menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru. Selanjutnya siswa memanfaatkan kembali pemahaman pengetahuan dan kemampuannya itu dalam berbagai konteks diluar sekolah untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang kompleks, baik secara mandiri maupun dengan berbagai struktur kombinasi dan kelompok (Trianto, 2007:104 – 105).

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah

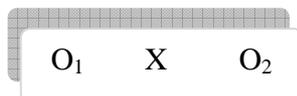
suatu sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka mampu menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima dan mereka menangkap makna dalam tugas - tugas sekolah jika mereka bisa mengaitkan informasi baru dengan pengalaman dan pengetahuan yang sudah mereka miliki sebelumnya (Johnson, 2006:14). Tahapan dalam model CTL yaitu (1) tahap invitasi, siswa didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang di bahas, (2) tahap eksplorasi, siswa diberi kesempatan menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan , pengorganisasian , penginterpretasi data dalam sebuah kegiatan yang telah di rancang guru, (3) tahap penjelasan dan solusi, siswa memberikan penjelasan – penjelasan solusi yang didasarkan pada hasil observasi yang ditambah dengan penguatan guru, maka siswa dapat menyampaikan gagasan, membuat model, membuat rangkuman dan ringkasan, (4) tahap pengambilan tindakan, siswa tahap ini membuat keputusan , menggunakan pengetahuan dan keterampilan, berbagai informasi dan gagasan, mengajukan pertanyaan lanjutan, mengajukan saran baik secara individual maupun yang berhubungan dengan pemecahan masalah (Sa'ud, 2008:174).

Berdasarkan uraian diatas ,maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam sebuah penelitian dengan judul *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Peningkatan Hasil*

## Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri METODE PENELITIAN

### Desain dan Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan hanya melibatkan satu kelompok adalah *one-group pretest-posttest design*. Rancangan penelitian semacam ini dapat digambarkan sebagai berikut (Setyosari, 2010:154) :



Gambar 3.1 Rancangan penelitian *one-group pretest-posttest design*

Rancangan penelitian *one-group pretest-posttest design* ini meliputi tiga langkah (Gall dan Borg dalam Setyosari, 2010:154) yaitu : (1) Pelaksanaan *pretest* untuk mengukur variabel terikat; (2) Pelaksanaan perlakuan atau eksperimen; (3) Pelaksanaan *posttest* untuk mengukur hasil atau dampak terhadap variabel terikat. Dengan demikian, dampak perlakuan ditentukan dengan cara

#### 1) Analisis Validitas Butir Soal

Validitas butir soal digunakan untuk mengetahui dukungan suatu butir soal terhadap skor total. Rumus yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* (Akdon dan Hadi, 2005:188) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

99 Pekanbaru.

membandingkan skor hasil *pretest* dan *posttest*.

Setyosari (2010:155), sebelum subjek dikenai perlakuan, terlebih dahulu kita sebagai peneliti melakukan observasi yang berupa *pretest* (O<sub>1</sub>), kemudian dilakukan perlakuan (X) dan setelah itu diadakan *posttest* (O<sub>2</sub>).

#### Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SD Negeri 99 di Jalan Durian kecamatan Sukajadi kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada november tahun ajaran 2012 / 2013.

#### Populasi dan Sampel

Sebagai populasi adalah SD Negeri 99 Pekanbaru dan sampel penelitian adalah siswa kelas VA SD Negeri 99 Pekanbaru yang berjumlah 30 orang terdiri dari atas 13 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan.

#### Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan empat jenis instrumen pengumpulan data yaitu, tes hasil belajar, lembar observasi, angket dan wawancara.

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara dua variabel yaitu X dan Y.

X : Skor butir soal

Y : Skor total

n : Jumlah siswa

## 2) Analisis Reliabilitas Tes

Untuk mengukur reliabilitas soal menggunakan rumus yaitu rumus *alpha-cronbach* (Sugiyono dalam Hermita, 2008:36) :

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

n = Banyak soal

$\sigma_i^2$  = Variansi item

$\sigma_t^2$  = Variansi total

## 3) Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun rumus untuk mengetahui daya pembeda (Chabib, 1994:147) adalah sebagai berikut :

$$DP = \frac{WL-WH}{n}$$

Keterangan:

DP = Besarnya daya pembeda yang ingin dicari.

## 5) Uji t

Tujuan uji t adalah untuk mengetahui perbedaan variabel yang dihipotesiskan.

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttes*

xd = Devisiasi masing masing subjek (d - Md)

$\sum x^2 d$  = Jumlah kuadrat devisiasi

N = Subjek pada sampel

WH = Jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok pandai.

WL = Jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok rendah.

n = Besarnya sampel dari salah satu kelompok.

## 4) Analisis Tingkat Kesukaran

Untuk menganalisis tingkat kesukaran dari setiap item soal dihitung berdasarkan jawaban seluruh siswa yang mengikuti tes. Skor hasil tes yang diperoleh siswa diklasifikasikan atas benar dan salah seperti pada analisis daya pembeda.

$$TK = \frac{WL+WH}{2n} \times 100\%$$

Keterangan:

Tk = Tingkat yang ingin dicari

WH = Jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok pandai

WL = Jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok rendah

2n = Jumlah dari sampel pandai dan sampel rendah.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}, \text{ (Arikunto, 2002:275)}$$

d.b. = Ditentukan dengan N - 1

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil belajar

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VA SD Negeri 99 Pekanbaru

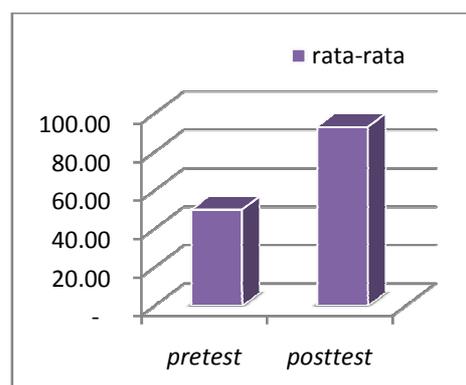
yang terdiri dari 30 orang siswa TA 2012/2013.

Uji coba instrumen dilakukan pada sekolah yang sama yang telah mempelajari materi bahan penyusun benda yaitu di kelas VI A dan VI B. Instrumen yang diujikan terdiri dari 60 soal pilihan ganda. Dari uji coba instrumen dianalisis didapatkan 20 soal yang akan dijadikan instrumen untuk *pretest* dan *posttest*.

Penelitian ini dilaksanakan dengan model CTL. Pelaksanaan pembelajaran CTL pada penelitian ini yaitu dengan menghadirkan benda kongkrit dari materi pembelajaran dalam setiap pertemuan untuk bab bahan penyusun benda. Pada tanggal 27 november 2012 (selasa) dengan materi bahan tali temali; tanggal 29 november 2012 (kamis) dengan materi kekuatan tali temali; tanggal 04 desember 2012 (selasa) dengan materi bahan kain; tanggal 05 desember 2012 (rabu) dengan materi bahan kertas; dan pada tanggal 06 desember 2012 (kamis) dengan materi hubungan antara bahan penyusun benda dan sifatnya. Setiap pertemuan untuk satu materi dihadirkan benda-benda kongkrit sesuai dengan materinya. Benda-benda kongkrit itulah yang membuat anak untuk saling memahami, kerjasama yang kompak dan membuat kesimpulan serta mengomentari hasil laporan dari setiap kelompok.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah skor pretest dan posttest untuk kelas V A. Hasil penelitian di dapat dengan data skor *pretest* dan *posttest* siswa, sebelum dan

sesudah pembelajaran atau perlakuan diberikan.



Gambar 4.1 Perolehan rata-rata *pretest* dan *posttest* Hasil Belajar

Berdasarkan perolehan rata – rata pretest dan posttest di atas (*sumber : Microsoft Excell 2007*), dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar yang di dapat oleh semua siswa sangat jauh berbeda saat *pretest* rata - ratanya sebesar 60 dan *posttest* 80. Hal ini menunjukkan bahwa model CTL sangat berpengaruh besar terhadap materi bahan penyusun benda.

a. *Statistik Deskriptif Pretest*

Tabel 4.2  
Statistik Deskriptif *Pretest*

N	Rata – Rata	Standar Devisiasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
30	50.0000	14.79748	10.00	80.00

*Sumber : SPSS Statistic 17,0*

Berdasarkan tabel 4.2 , rata – rata yang di dapat dari 30 orang siswa adalah 50 dengan standar devisiasinya adalah 14.79748. Nilai yang didapat oleh siswa saat *pretest* paling rendah yaitu 10 dan tertinggi yaitu 80.

b. *Statistik Deskriptif Posttest*

Tabel 4.3

N	Rata – Rata	Standar Devisiasi	Nilai Minim um	Nilai Maksimu m
30	93.8333	6.11433	80.00	100.00

Sumber : SPSS Statistic 17,0

Berdasarkan tabel 4.3 , rata – rata yang di dapat dari 30 orang siswa adalah 93.8333 dengan standar devisiasinya adalah 6.11433. Nilai yang di dapat oleh siswa saat *posttest* paling rendah yaitu 80 dan tertinggi yaitu 100.

c. *Uji Normalitas Data*

1) *Uji Normalitas Pretest*

Data yang diperoleh untuk uji normalitas *pretest* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4  
Uji Normalitas *Pretest*

N	Rata – Rata	$\alpha$	t hitung	Keputusan
30	50,00	0,05	0,670	Normal

Sumber : SPSS Statistic 17,0

Berdasarkan tabel 4.4, keputusan untuk uji normalitas *pretest* adalah berdistribusi normal yaitu bernilai 0,670.

2) *Uji Normalitas Posttest*

Data yang diperoleh untuk uji normalitas *posttest* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5  
Uji Normalitas *Posttest*

N	Rata – Rata	$\alpha$	t hitung	Keputusan
30	93.8333	0,05	0,021	Normal

Sumber : SPSS Statistic 17,0

Berdasarkan tabel 4.5, keputusan untuk uji normalitas *posttest* adalah berdistribusi normal yaitu bernilai 0,021.

3) *Uji Normalitas N-gain pretest dan posttest*

Data yang diperoleh untuk uji normalitas N-gain *pretest dan posttest* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6  
Uji Normalitas N-gain *pretest - posttest*

N	Rata – Rata	$\alpha$	t hitung	Keputusan
30	0,8640	0,05	0,058	Normal

Sumber : SPSS Statistic 17,0

Berdasarkan tabel 4.6, keputusan untuk uji normalitas N-gain *pretest-posttest* adalah berdistribusi normal yaitu bernilai 0,058.

d. Uji t *Pretest - Posttest*

Hasil yang di dapat untuk uji t *pretest-posttest* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7  
Uji t *Pretest - Posttest*

$M_d$	$\sum x^2 d$	Kesimpulan
43,83	7834,17	Signifikan

Sumber : Microsoft Excell 2007

Berdasarkan tabel 4.7, dengan membandingkan  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $t_{\text{hitung}}$ , dimana nilai  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 29$ , maka  $t_{\text{tabel}}$  di konsultasikan dengan tabel distribusi t dengan  $dk = 29$ , dengan demikian  $t_{\text{tabel}} = 2,04$ . Maka disimpulkan  $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$  atau  $2,04 < 14,61$  ( secara manual) artinya signifikan. Ini berarti terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan skor hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pelajaran IPA kelas VA SD Negeri 99 Pekanbaru.

## PENUTUP

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasannya, diperoleh kesimpulan dan saran sebagai berikut :

### A. Simpulan

1. Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara signifikan dapat lebih meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan penggunaan model pembelajaran konvensional.
2. Tanggapan siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran CTL adalah positif yang ditandai dengan respon yang diberikan siswa melalui angket berkategori baik, terutama dalam hal keinginan siswa agar model ini dipergunakan pada materi lain. Sedangkan untuk guru memberikan respon ketertarikan pada model pembelajaran ini.

### B. Saran

Dari setiap pertemuan di kelas yang menerapkan model pembelajaran CTL ini, disarankan untuk memilih materi pembelajaran yang menggunakan benda – benda / media yang konkrit serta aman. Maksud kata “aman” disini adalah yang tidak membahayakan anak sekolah dasar. Karena rata – rata anak sekolah dasar itu lebih cenderung ceroboh dalam melakukan eksperimen, yang mana diimbangi dengan rasa ingin tahu mereka yang terlalu tinggi, tanpa terkecuali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akdon dan Hadi. 2005. *Aplikasi Statistika Dan Metode Penelitian Untuk Administrasi & Manajemen*. Bandung : Dewa Ruchi.
- Alma, Buchari. 2011. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi,*

- Komunikasi, Dan Bisnis.*  
Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta. Rineka Cipta
- Chabib, Thoha.1994.*Teknik Evaluasi Pendidikan.*Jakarta:Raja grafindo persada.
- Daud dan Alpusari. 2012. *Pendidikan IPA Sekolah Dasar.* Pekanbaru: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Riau.
- Haryanto. 2007. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V.* Jakarta: Erlangga.
- Hermita, Neni. *Pembelajaran IPA Dengan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar.* Tesis. Jurusan Pendidikan IPA SD FKIP UPI. Tidak Diterbitkan.
- Johnson, Elaine. 2011.*contextual teaching and learning.* Jakarta : MLC.
- Mudjijo. 1995. *Tes Hasil Belajar.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Noviana, Eddy. *Penggunaan Teknologi Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Retensi Siswa.* Tesis. Jurusan Pendidikan IPS SD FKIP UPI. Tidak Diterbitkan.
- Poedjiaji, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, Ngalim. 2008. Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Saefudin, Udin Sa'ud. 2008. *Inovasi Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2007. *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Surabaya:Prestasi Pestaka Publisher.