

**PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL *TEACHING AND LEARNING*  
(CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA  
SISWA KELAS V SDN 1 PEKANBARU**

Oleh  
**Vera Malia<sup>1</sup>, Lazim N<sup>2</sup>, Damanhuri Daud<sup>3</sup>**

**Abstrak**

The observation of the first cycle was a good teacher showed activity (percentage 62.5%) and in accordance with the plan, for the second meeting of the teacher's activities are categorized either (roughly 75%). For the second cycle teachers increased activity observed with very good category (percentage 87.5%) and in accordance with the plan, for the activity of the second meeting of the second cycle teachers also increased with very good category (percentage of 95%). While the observation of student activities are already well on the first meeting (percentage 62.5%), the activity of the second meeting of students categorized as good (roughly 75%). For the second cycle students increased activity observed with very good category (percentage 82.5%) and student activity also increased with the category very well at the last meeting (percentage 95%). Based on the analysis of data from the study, the average elementary student score before applying Contextual Teaching and Learning is 59.2 then increased to 73.87 in the first cycle and increased again to 80.80 in the second cycle. It can be concluded that with the implementation of Contextual Teaching and Learning can improve student learning outcomes IPA SDN 1 Pekanbaru.

*Keywords: Contextual Teaching and Learning*

**PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Dengan demikian, IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh rahasia yang tak habis-habisnya.

Khusus untuk IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan untuk bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir saintifik (ilmiah) Samatowa (2006: 2).

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari kemampuan dan potensi diri sendiri sehingga dapat menerapkannya

1. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau. NIM 1105186860
2. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau. Sebagai Pembimbing I
3. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau. Sebagai Pembimbing II

dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA terasa penting karena merupakan pengetahuan tentang fakta dan fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengalaman peneliti di Sekolah Dasar Negeri 1 Pekanbaru, bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V masih tergolong rendah, karena masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yaitu 70 yang ditetapkan SD Negeri 1 Pekanbaru. Hal ini diperkuat dengan hasil belajar IPA siswa yang masih rendah terlihat dari nilai ulangan harian siswa di kelas V SDN 1 Pekanbaru yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1 Kriteria Ketuntasan Siswa**

<b>Jumlah siswa</b>	<b>KKM</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>	<b>Rata-rata Kelas</b>
25	70	10 orang (40%)	15 orang (60%)	59.2

Sumber: Dokumen sekolah

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa masih banyak yang belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh: 1) Guru tidak menerapkan model pembelajaran IPA yang bervariasi, 2) Guru menjelaskan materi pembelajaran tidak menghadapkan siswa untuk terlibat langsung ke dalam kehidupan nyata dan 3) Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dengan keterlibatan siswa yang sangat minim sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal IPA dengan benar.

Hal ini dapat dilihat pada gejala-gejala yaitu sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar siswa sebelumnya yaitu 59.2 dari 25 orang.
2. Siswa sulit memahami konsep dengan baik.
3. Siswa jarang diberi kesempatan untuk menemukan serta mengembangkan kemampuan berfikir dalam membangun pengetahuan dan pengalaman belajar.
4. Siswa juga jarang diberikan kesempatan untuk mengajukan pendapat.

Melihat kenyataan tersebut, penulis merasa perlu melakukan upaya perbaikan dalam proses belajar mengajar. Upaya yang dilakukan peneliti adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan ini dipilih karena CTL menekankan siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran IPA yang menghadapkan siswa dalam kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata..

Berdasarkan penjelasan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Negeri 1 Pekanbaru?. Tujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Pekanbaru dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas III SD Negeri 166 Pekanbaru. Waktu penelitian dimulai semester II tahun pelajaran 2012/2013 yang dimulai dari bulan Maret sampai April 2013, dengan jumlah siswa 23 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 6 kali pertemuan. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Peneliti dan guru bekerja sama dalam merencanakan tindakan kelas dan merefleksi hasil tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dan guru kelas bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan jenis penelitian tindakan kelas ini, maka desain penelitian tindakan kelas adalah model siklus dengan pelaksanaannya dengan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil pengamatan dan refleksi pada siklus I diadakan perbaikan proses pembelajaran pada siklus II.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu Perangkat Pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, dan LKS kemudian instrumen pengumpul data yang terdiri dari observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dan tes hasil belajar IPA kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang akan digunakan adalah statistik deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan data tentang ketuntasan belajar IPA siswa.

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Lembar pengamatan berguna untuk mengamati seluruh aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran dan dihitung dengan menggunakan rumus

Aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dibukukan pada observasi dengan rumus :

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NR : Rata-rata aktivitas guru/ siswa

JS : Jumlah skor aktivitas yang dilakukan

SM : Skor maksimal yang didapat dari aktivitas guru/siswa

**Tabel 2**  
**Interval Aktivitas Guru dan Siswa**

<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>
81 – 100	Amat baik
61 – 80	Baik
51 – 60	Cukup
Kurang dari 50	Kurang

(KTSP, 2007: 367)

Data peningkatan hasil belajar pada siswa dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Baserete}}{\text{Baserete}} \times 100\% \quad (\text{Zainal Aqib, dkk. 2007:53})$$

Keterangan:            Peningkatan            = Peningkatan  
                                  Posrate                        = Nilai sesudah diberikan tindakan  
                                  Baserete                      = Nilai sebelum tindakan

#### 1. Ketuntasan Klasikal

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100$$

Keterangan:  
 PK : Ketuntasan klasikal  
 N : Jumlah siswa yang berhasil  
 ST : Jumlah siswa seluruhnya

**Tabel 3**  
**Ketuntasan Klasikal**

<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>
81 – 100	Amat baik
61 – 80	Baik
51 – 60	Cukup
Kurang dari 50	Kurang

(KTSP, 2007: 367)

Dengan kriteria, apabila suatu kelas telah mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas dengan nilai 70 maka kelas tersebut dikatakan tuntas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Tahap Persiapan Penelitian*

Pada tahap persiapan peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan yaitu berupa perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa silabus, RPP, Lembar Kerja Siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar IPA. Pada tahap ini ditetapkan bahwa kelas yang dilakukan tindakan adalah kelas V.

### *Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran*

Pada penelitian ini proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran CTL, dilaksanakan dalam enam kali pertemuan dengan dua kali ulangan siklus. Siklus pertama dilaksanakan tiga kali pertemuan. Dua kali melaksanakan proses

pembelajaran dan satu kali Ulangan Harian I. Berdasarkan data yang telah yang telah terkumpul kemudian dievaluasi guna menyempurnakan tindakan. Kemudian dilanjutkan dengan siklus kedua yang dilaksanakan tiga kali pertemuan.

*Hasil Penelitian*

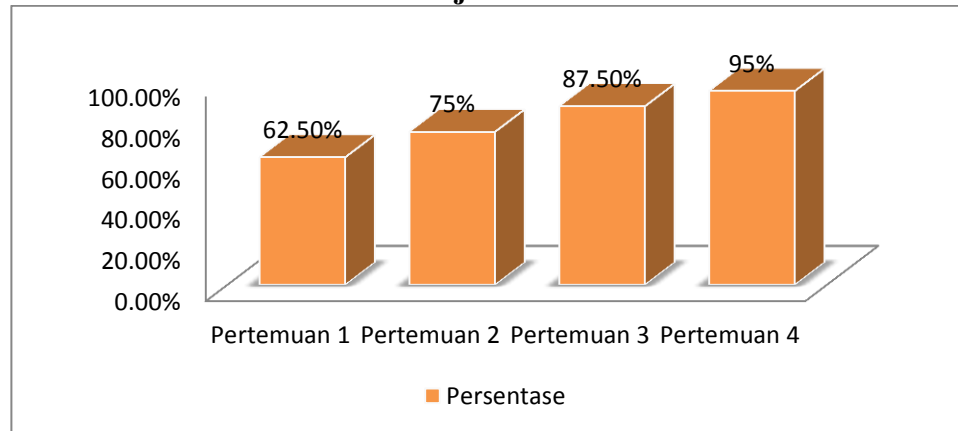
Untuk melihat keberhasilan tindakan, data yang diperoleh diolah sesuai dengan teknik analisis data yang ditetapkan. Data tentang aktivitas guru dan siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung diadakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru. Berdasarkan pengamatan aktivitas siswa dan guru pada pertemuan pertama, belum terlaksana sepenuhnya seperti yang direncanakan, disebabkan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *CTL*. Sedangkan pada pertemuan berikutnya aktivitas guru dan siswa mulai mendekati kearah yang lebih baik sesuai RPP. Peningkatan ini menunjukkan adanya keberhasilan pada setiap pertemuan. Data hasil observasi guru dapat dilihat pada Tabel Rata-rata peningkatan aktivitas guru pada siklus I dan siklus II pada Tabel dibawah ini.

**Tabel 4**  
**Aktivitas Guru pada siklus I dan siklus II**

<b>Siklus</b>	<b>Pertemuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>	<b>Kategori</b>
I	Pertemuan 1	25	62.5%	Baik
	Pertemuan 2	30	75%	Baik
II	Pertemuan 1	35	87,5%	Amat Baik
	Pertemuan 2	38	95%	Amat Baik

Dari tabel di atas dapat dilihat aktivitas guru selama 4 kali pertemuan mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan pertama dengan persentase 62.5% dengan kategori baik. Tetapi masih banyak kekurangan dalam penguasaan kelas. Pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan persentase 75% kategori baik. Pada pertemuan ini guru sudah bisa mengontrol siswa, dan mulai menguasai kelas. Pada siklus dua pertemuan satu persentase yang diperoleh meningkat menjadi 87,5% dengan kategori amat baik. Pada siklus dua pertemuan dua meningkat menjadi 95% dengan kategori amat baik. Pada siklus dua pertemuan dua ini aktivitas guru dikategorikan sangat baik, guru sudah membenahi pembelajaran yang sesuai dengan observer sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Persentase peningkatan aktivitas guru dapat dilihat pada grafik di bawah berikut:

**Grafik 1**  
**Hasil Observasi Guru Pembelajaran CTL Siklus I dan Siklus II**



Data hasil observasi tentang aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II yang disajikan dalam Tabel dibawah ini.

**Tabel 5**  
**Aktivitas Siswa pada siklus I dan siklus II**

Siklus	Pertemuan	Jumlah	%	Kategori
I	Pertemuan 1	25	62,5%	Baik
	Pertemuan 2	30	75%	Baik
II	Pertemuan 1	33	82.5%	Amat Baik
	Pertemuan 2	38	95%	Amat Baik

Pada siklus pertama pertemuan pertama merupakan pengalaman pertama bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Rata-rata siswa mendapat skor 2, hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang ribut, kurang memperhatikan guru, kurang tertib dalam kelompok, dalam bekerjasama kedalam kelompok belajar yang heterogen dan mengerjakan LKS.

Pada siklus pertama pertemuan kedua mempersentasikan memang sudah dapat di kategorikan lumayan bagus, meskipun ramai tetapi mereka berani tampil ke depan, dalam bekerjasama mengerjakan LKS siswa sudah mulai aktif. Pada siklus kedua pertemuan pertama siswa sudah bisa aktif tanpa malu-malu dan sudah bisa menanggapi kerja dari siswa lain. siswa sudah aktif tetapi masih ada sedikit yang ribut. Siswa sudah lebih semangat belajar agar hasil kerja kelompok maupun individu mendapat predikat bagus.

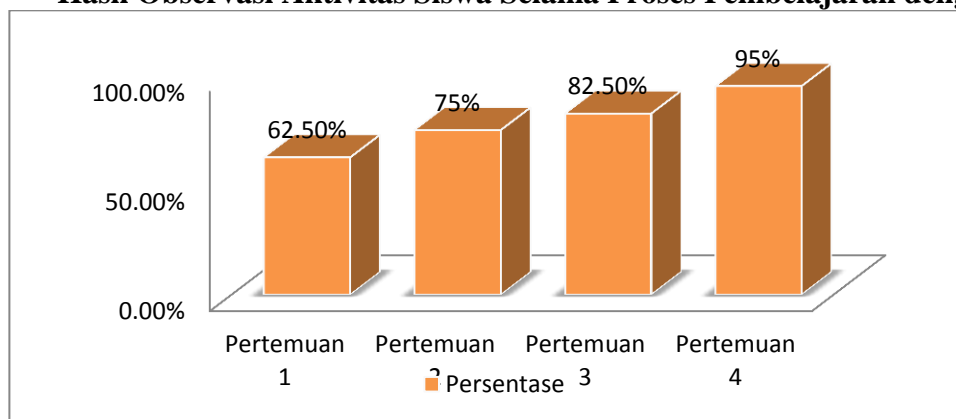
Pada siklus kedua pertemuan kedua terdapat perbaikan, siswa pun sudah dikategorikan baik dan sesuai dengan rencana. Siswa sudah berani untuk

mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Siswa sudah mengikuti peraturan yang ada. Bahkan mereka sudah bisa maju kedepan kelas tanpa malu-malu.

Dari tabel di atas terlihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) mengalami peningkatan. Terlihat dari siklus pertama pertemuan pertama yaitu 62,5% dengan kategori cukup. Pada siklus pertama pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu 75% dengan kategori baik. Pada siklus dua pertemuan satu aktivitas siswa meningkat lagi menjadi 82.5% dengan kategori baik. Pada siklus dua pertemuan dua proses pembelajaran sudah dapat dikatakan sangat baik karena persentase meningkat menjadi 95%.

Peningkatan hasil observasi aktivitas siswa tiap kali pertemuan mengalami peningkatan. Hasil peningkatan diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini:

**Grafik 2**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan CTL**



Berdasarkan grafik di atas maka diperoleh kesimpulan pada setiap pertemuan aktivitas siswa semakin meningkat dengan persentase pada siklus I yaitu 62,5% meningkat pada siklus II menjadi 95%.

Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil ketuntasan belajar ulangan harian I dan ulangan harian II yang disajikan pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 6**  
**Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

No.	Data	Jumlah Siswa	Rata-rata Hasil Belajar	Persentase Peningkatan
1	Data Awal	25	59.20	-

2	Siklus I	25	73.87	24,8 %
3	Siklus II	25	80.80	36,5 %

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh data awal dari hasil belajar siswa adalah sebesar 60,04 dengan kriteria cukup. Setelah di adakan penerapan pada siklus I di peroleh nilai rata-rata 73,87 dengan kriteria baik. Dari data awal yang diperoleh 59.20 dan siklus II di peroleh nilai rata-rata kelas menjadi 80.80 dengan kriteria amat baik. Mengalami persentase peningkatan siklus I yaitu 24,8% dan siklus II yaitu 36.5%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

#### *Pembahasan Hasil Penelitian*

Pembahasan hasil penelitian berdasarkan pada hasil analisis penelitian tentang aktivitas guru dan siswa serta ketuntasan secara individu dan klasikal. Dari data tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan data penelitian. Hanya saja kelemahan terdapat pada siklus I pertemuan pertama guru masih kurang dalam menguasai kelas. Pada siklus II aktivitas guru mengalami peningkatan.

Peningkatan hasil observasi aktivitas guru tiap kali pertemuan mengalami peningkatan. Peningkatan ini karena guru mulai memahami tentang pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Guru juga mulai komukatif dalam kegiatan pembelajaran. Guru sudah dapat menjadi motifator bagi anak didik dengan membimbing dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai yang dikatakan Sanjaya (2006: 259). *Contextual Teaching and Learning (CTL)* menempatkan siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri pelajaran. Dalam hal ini Siswa dilatih dalam berdiskusi, bekerja sama, dan melakukan pengamatan melalui pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

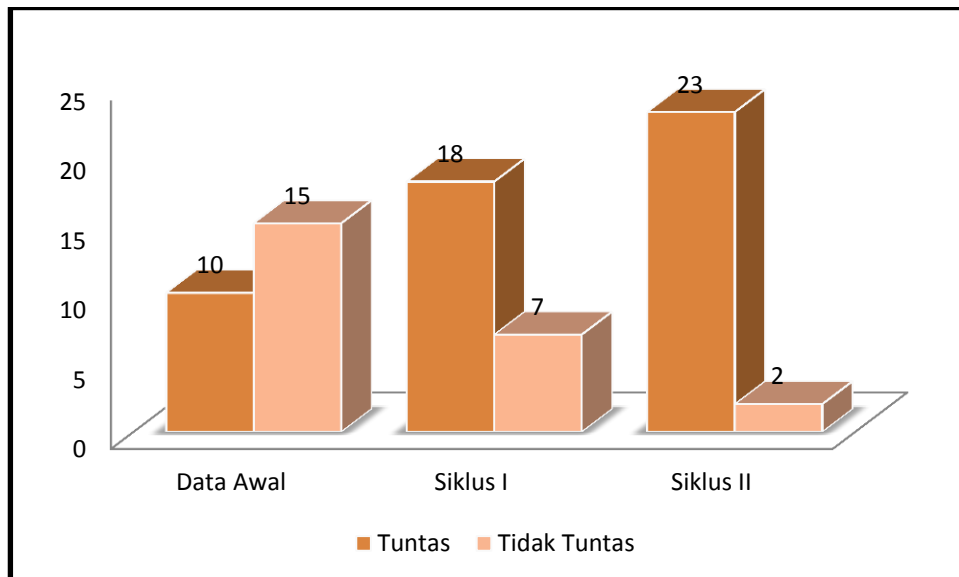
Guru yang mulai menerapkan pembelajaran yang motifatif dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung terlihat siswa mulai bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan lebih aktif dalam setiap proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tadinya siswa hanya banyak mendengarkan penjelasan guru, sekarang siswa yang banyak melakukan kegiatan untuk mendapatkan informasi dari kegiatan atau percobaan yang dilakukannya. Belajar dengan teman kelompoknya juga meningkatkan toleransi dan kerja sama yang baik antara siswa. Siswa yang pandai dapat membimbing temanya yang kurang atau lemah dalam belajar. Hal ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan membuat anak menjadi lebih lama dan cepat dalam



mengingat konsep, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

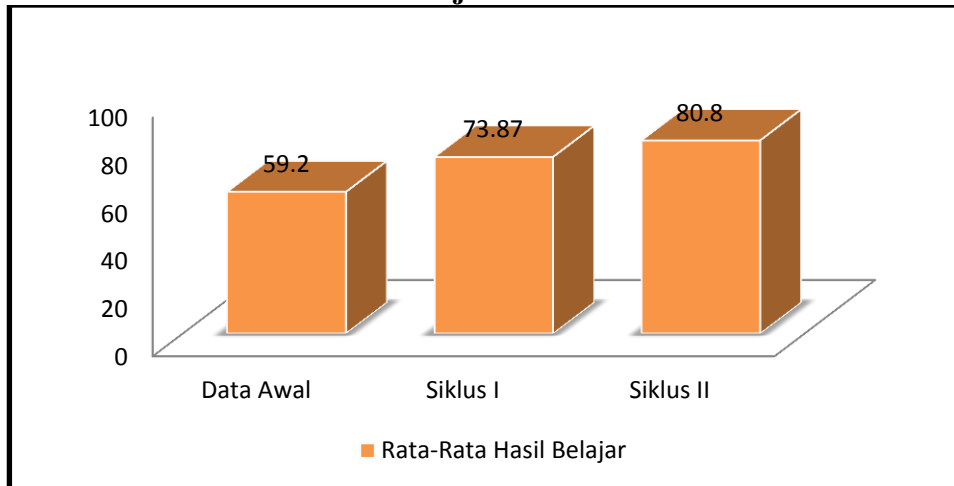
Analisis data tentang ketercapaian secara individu dan klasikal setelah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diperoleh fakta bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM berdasarkan data awal, ulangan siklus I dan siklus II. Persentase data awal siswa yang tuntas sebelum diterapkan pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) yaitu pada siklus I nilai rata-rata sebesar 73.87 dengan kriteria baik dengan persentase ketuntasannya adalah 18 (72%) siswa tuntas, dan 7 (28%) siswa tidak tuntas. Sebelumnya dari data awal rata-rata hasil belajar siswa masih rendah yaitu 59.2 dengan kriteria cukup persentase ketuntasannya adalah jumlah siswa 25 orang hanya 10 orang (40%) yang tuntas, selebihnya 15 orang (60%) tidak tuntas. Sedangkan pada siklus II sebesar 80.80 dengan kriteria amat baik dengan persentase ketuntasannya adalah 23 (92%) siswa tuntas dan 2 (8%) siswa tidak tuntas. Hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

**Grafik 1**  
**Hasil Ketuntasan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**



Sedangkang hasil belajar siswa pada setiap siklus juga mengalami peningkatan. Data awal rata-rata hasil belajar siswa adalah 59.2 dengan kategori cukup. Pada siklus I meningkat menjadi 73.87 dan siklus II meningkat lagi menjadi 80.80. Hal ini dikarenakan siswa sudah mengerti dengan penerapan pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dalam proses pembelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat pada grafik berikut:

**Grafik 2**  
**Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**



Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar IPA sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu jika, diterapkan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*), maka hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013 pada pelajaran IPA dapat meningkat.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013.
2. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat siklus I (73,87%) dengan kategori baik. Dan siklus II yaitu 80.80% dengan kategori amat baik sekali. Ketuntasan hasil belajar siklus I juga meningkat dari 18 orang yang mencapai KKM meningkat pada siklus II menjadi 23 orang.

Berdasarkan dari hasil-hasil penelitian dalam pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) maka penulis menyarankan:

1. Diharapkan guru-guru khususnya guru IPA dapat menerapkan pendekatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*), para guru bidang studi IPA supaya dapat memberikan dorongan kepada siswa agar siswa belajar secara aktif, sehingga hasil yang didapat sesuai dengan yang diharapkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqip, Zainal dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru SMP,SMA, SMK*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2002. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta.
- Depdiknas. 2006. *Standar kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*. Pekanbaru: Dinas Dikpopra.
- Haryanto. 2007. *IPA untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Samatowa, U. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sa'ud, Udin Saefudin. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N, 2004. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Maju.
- Syahrilfuddin, dkk. 2004. *Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan*. Pekanbaru : FKIP UNRI.