

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPA DI KELAS IV SD N 16 PADANG BESI DENGAN
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN**

Emi Susanti¹⁾, Wince Hendri²⁾, Erwinsyah Satria³⁾

1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Bung Hatta

2) Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Bung Hatta

E-mail : emi_susanti @ yahoo.com

Abstract

The purpose of this study was to describe the increase in student learning outcomes IPA fourth grade N 16 Padang Iron using the experimental method. Type of research is a class action (class action research), the approach used is qualitative and quantitative approaches. Subjects were fourth grade students of SD Negeri 16 Padang Padang Iron totaling 25 people. The data of this study in the form of aspects of teacher observations, observations of aspects of student activity worksheets charging students, and test results. Data source is the planning, implementation, as well as interest and implementation of science learning outcomes using an experimental method to fourth grade students of SDN 16 Padang Padang Iron. The results showed an increase in the: a) student learning outcomes in the first cycle is 65 to 82 second cycle. Thus, the experimental method can improve science learning outcomes in the fourth grade students of SD Negeri 16 Padang Padang Iron. Therefore, it is suggested to other researchers in order to use the experimental method to other subjects and can improve the learning outcomes of learning elementary school level.

Keywords: Improved Learning Outcomes, Experimental Methods.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penentu dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pendidikan selalu mengupayakan kehidupan manusia kearah lebih baik yang diperlukan untuk kehidupan masa datang. Pendidikan berperan sangat penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu pemerintah menerapkan sistem pendidikan nasional yang bervariasi dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan.

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sudah dilakukan untuk mengembangkan potensi siswa menurut Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS, 2003:2) menyatakan “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan akhlak, mulia, serta keterampilan yang

diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dasar siswa agar dapat menjelajahi dan memahami kegiatan proses ilmiah antara lain penyelidikan (Eksperimen) penyusunan dan pengkajian gagasan serta konsep. Oleh karena itu, guru sebagai tonggak utama pelaksanaan dalam proses pembelajaran, diharapkan agar dapat menentukan metode yang harus digunakan sesuai dengan materi pelajaran yang di ajarkan kepada siswa agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien.

Untuk meningkatkan hasil belajar IPA, penulis mencoba memilih metode yang sesuai salah satunya penulis mencoba menerapkan metode eksperimen, dengan tujuan dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang optimal. Seperti yang diungkapkan Husen (1993:77) menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam telah mengembangkan materi eksperimen dengan hasil yang memuaskan”. Siswa paham dan mengerti dengan apa yang dipelajarinya karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Mereka dapat mengerjakan sesuatu berdasarkan tahap-tahapnya dan kemudian mengamati hasil dari eksperimen yang dilakukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan peneliti tertarik melakukan penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD 16 Padang Besi Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut I.G.A.K. Wardhani (2004:1.4), “PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai seorang guru sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 16 Padang Besi Kecamatan Lubuk Kilangan Padang. Alasan pemilihan penelitian ini adalah peneliti merupakan salah seorang guru di SDN 16 Padang Besi Kecamatan Lubuk Kilangan Padang, sehingga diharapkan akan memudahkan terlaksananya penelitian ini.

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas IV SDN 16 Padang Besi Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. Waktu penelitian dilakukan pada semester I tahun ajaran 2013/2014. Pelaksanaan penelitian selama 2 minggu, yang dimulai tanggal 1 Juli 2013 sampai dengan tanggal 16 Agustus 2013, yang terdiri dari 2 siklus.

Prosedur Penelitian

1. Pendekatan dan jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.

2. Alur Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan menggunakan model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Ritawati, 2008:69) "Proses penelitian tindakan kelas merupakan daur ulang siklus yang dimulai dari aspek mengembangkan perencanaan, melakukan tindakan sesuai rencana, dan melakukan refleksi yaitu perenungan terhadap perencanaan, kegiatan tindakan dan kesuksesan hasil yang diperoleh".

3. Prosedur Penelitian Tindakan

Penelitian melakukan observasi awal terhadap pembelajaran IPA di kelas IV SD yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dan siswa yang berkaitan dengan yang digunakan dalam memberikan pembelajaran.

Kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut :

1. Peneliti melakukan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen sesuai rencana yang dibuat yaitu yang dibagi

dalam tahap awal. Inti dan akhir pembelajaran

2. Penelitian melakukan pengamatan dengan menggunakan format pencatatan lapangan dan observasi
3. Peneliti kemudian melakukan refleksi dengan guru yang melakukan diskusi terhadap tindakan yang dilakukan. Hasilnya dimanfaatkan untuk perbaikan atau penyempurnaan selanjutnya.

Data ini berupa hasil pertemuan, catatan lapangan dan dari setiap tindakan perbaikan pembelajaran. Sumber data penelitian adalah proses kegiatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN 16 Padang Besi.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan pencatatan lapangan, observasi dan tes. Untuk masing-masing diuraikan sebagai berikut:

- a. Observasi
- b. Tes
- c. Pencatatan Lapangan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan lembar tes kemampuan siswa:

1. Lembaran pengamatan pelaksanaan pembelajaran guru
2. Lembaran observasi hasil belajar siswa
3. Lembaran RPP
4. Lembaran LKS

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif dan kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Siklus I Pertemuan I

1) Pengamatan

Hasil pengamatan yang peneliti lakukan dibantu teman sejawat terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dapat dikemukakan sebagai berikut:

(a) Aktivitas Guru dalam Kegiatan Pembelajaran

Guru memotivasi siswa dengan menggali pengetahuan siswa, guru menanyakan pada siswa mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan. Untuk melakukan pengamatan tersebut peneliti telah menyiapkan lembar observasi aktifitas guru dengan menggunakan metode eksperimen.

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Proses Pembelajaran Guru Siklus I pertemuan I

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	28	70 %	Baik

Berdasarkan hasil dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa guru mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 70 %. Persentase ini menandakan bahwa guru dapat mengelola pembelajaran tergolong baik.

(b) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat dipaparkan sebagai berikut: jumlah yang diperoleh 26 skor dari skor maksimum 40, dengan demikian persentase kegiatan siswa adalah 65%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktifitas siswa selama dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam kategori cukup.

Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	26	65 %	cukup

a. Siklus I pertemuan II

Pengamatan dilakukan oleh teman sejawat sebagai *observer*. *Observer* bertugas mengamati peneliti saat melakukan tindakan dalam pembelajaran. Hasil pengamatan pada siklus I pertemuan II yaitu:

(a) Aktivitas Guru dalam kegiatan pembelajaran

Berdasarkan lembar observasi guru didapatkan total skor 40. Sedangkan skor yang diperoleh guru 30 dengan skor rata-rata 75%. Jika ditetapkan pada kriteria yang telah ditetapkan, skor tersebut berada pada kriteria baik.

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Proses Pembelajaran Guru Siklus I Pertemuan II

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
II	30	75 %	Baik

(b) Aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran Siklus I pertemuan II

Jumlah yang diperoleh 28 skor dari skor maksimum 40, dengan demikian persentase kegiatan siswa adalah 70%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktifitas siswa selama dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam kategori baik.

Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
II	28	70 %	Baik

Secara keseluruhan hasil pengamatan pada siklus I dapat di lihat dari Tabel di bawah ini:

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	28	70 %	Baik
II	30	75 %	Baik
Rata-rata	29	72 %	Baik

Dapat diuraikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada pertemuan I yaitu 70 % sedangkan pada pertemuan II 75% dan rata-rata 70%. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan

pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah baik.

Hasil aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus I

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	26	65 %	Cukup
II	28	70 %	Baik
Rata-rata	27	67 %	Cukup

Dapat diuraikan pada pertemuan I, persentase yang diperoleh dari hasil aktivitas siswa adalah 65% dan pada pertemuan II 70%. Sehingga rata-rata dari kedua pertemuan pada siklus I a

Untuk mengetahui nilai dari hasil pembelajaran pada siklus I pertemuan I dan II, maka diadakanlah ulangan harian. Setelah mengadakan ulangan harian, maka didapatkan hasil dari 25 orang jumlah seluruh siswa kelas IV hanya 11 orang siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Ini berarti hanya 11 orang siswa yang tuntas dalam belajar, sedangkan 14 orang siswa belum tuntas. Dengan demikian ketuntasan belajar baru mencapai 65.6 dengan persentase 44%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Data hasil Belajar siswa pada siklus I

Jumlah siswa	Siklus I	Hadir	Tuntas	Tidak Hadir	Rata-rata dan Ketuntasan	
					Rata-rata	Persentase ketuntasan siklus I
25 Org	Pert. I	25	11 Org	-	64.6	44%
25 Org	Pert. II	25	11 Org	-	66.6	

2. Hasil Siklus II

a. Siklus II Pertemuan I

1) Perencanaan

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Proses Pembelajaran Guru Siklus II Pertemuan II

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
II	36	90 %	Sangat Baik

Berdasarkan hasil dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa guru mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 90%. Persentase ini menandakan bahwa guru dapat mengelola pembelajaran tergolong sangat baik.

(a) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat dipaparkan sebagai berikut: jumlah yang diperoleh 35 skor dari skor maksimum 40, dengan demikian persentase kegiatan siswa adalah 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktifitas siswa selama dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik.

Aktivitas siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
II	35	87,5 %	Sangat Baik

Secara keseluruhan hasil pengamatan pada siklus I dapat di lihat dari Tabel di bawah ini:

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Proses Pembelajaran Guru Siklus II

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	31	77,5 %	Baik
II	36	90 %	Sangat Baik
Rata-rata	33	83,7 %	Sangat Baik

Dari Tabel diatas dapat diuraikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada pertemuan II yaitu 77,5 % sedangkan pada pertemuan II 90% dan rata-rata 83,7%. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah sangat baik.

Hasil aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus II

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	32	80 %	Sangat baik
II	36	90 %	Sangat Baik
Rata-rata	34	85 %	Sangat baik

Dari Tabel, dapat diuraikan pada pertemuan I persentase yang diperoleh dari hasil aktivitas siswa adalah 80% dan pada pertemuan II 90%. Sehingga rata-rata dari kedua pertemuan pada siklus I adalah 85% dengan kriteria taraf keberhasilan sangat baik. Untuk mengetahui nilai dari hasil pembelajaran pada siklus II pertemuan I dan II, maka diadakanlah ulangan harian. Setelah mengadakan ulangan harian, maka didapatkan hasil dari 25 orang jumlah seluruh siswa kelas IV ada 22 orang siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Ini

berarti hanya 22 orang siswa yang tuntas dalam belajar, sedangkan 3 orang siswa belum tuntas. Dengan demikian ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas siklus II mencapai 82,3 dengan persentase 88%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Data hasil Belajar siswa pada siklus II

Jumlah siswa	Siklus II	Tuntas	Hadir	Tidak Hadir	Rata-rata dan Ketuntasan	
					Rata-rata	Persentase Ketuntasan Siklus II
25 Org	Pert. I	22 Org	25	-	81.2	88%
25 Org	Pert. II	22 org	25	-	83.5	

Pembahasan siklus I dan II

a. Hasil pengamatan proses pembelajaran guru

Berdasarkan data hasil pelaksanaan proses pembelajaran guru pada siklus I dan siklus II, maka didapatkan peningkatan persentase pada siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel.

Perbandingan Hasil Pengamatan Pelaksanaan Proses Pembelajaran Guru pada Siklus I dan II

Siklus	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	29	72 %	Baik
II	33	83,7 %	Sangat Baik
Rata-rata	31	77,8 %	Sangat baik

b. Hasil aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Berdasarkan data hasil aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, maka didapatkan peningkatan persentase pada siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel.

Perbandingan Hasil Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran pada Siklus I dan II

Siklus	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
I	27	67 %	Cukup
II	34	85 %	Sangat Baik
Rata-rata	31	76 %	Sangat baik

c. Persentase ketuntasan hasil belajas siklus I dan siklus II

Berdasarkan data hasil aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, maka didapatkan peningkatan persentase pada siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel.

Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran pada Siklus I dan II

Siklus	Persentase dan jumlah yang tuntas	Persentase dan jumlah yang belum tuntas	Nilai rata-rata secara klasikal
I	44% = (11 Orang)	56% = (14 Orang)	65,6
II	88% = (22 Orang)	12 % = (3 Orang)	82,3

Hasil belajar siswa dalam 2 siklus terlihat bahwa siklus I siswa yang tuntas belajar ada 11 orang dengan persentase 44 % dan yang belum tuntas ada 14 orang dengan persentase 56% serta dengan nilai rata-rata adalah 65,6. Sedangkan pada siklus II, siswa yang tuntas sebanyak 22 orang dengan persentase 88% dan yang belum tuntas ada 3 orang dengan persentase 12% serta dengan nilai rata-rata adalah 82,3. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dikelas IV, persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 44%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat peneliti simpulkan sebagai berikut :

1. Peningkatan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 16 Padang Besi, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan ini dapat dibuktikan dari peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I dengan nilai 65 mengalami peningkatan menjadi 82 pada siklus II dari persentase hasil belajar yang ditargetkan yaitu 70.
2. Pelaksanaan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 16 Padang Besi Kecamatan

Lubuk Kilangan telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam penggunaan metode eksperimen. Pelaksanaannya terdiri atas dua siklus. Pelaksanaan pada siklus I belum berhasil dengan baik karena kegiatan belajar belum melibatkan semua siswa secara aktif. Untuk itu pembelajaran dilanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan pada siklus ini sudah terlaksana dengan baik dan siswa lebih aktif dari siklus sebelumnya sehingga nilai siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian proses menggunakan lembar observasi dan hasil evaluasi pada akhir masing-masing siklus.

Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu penggunaan metode eksperimen ini dapat digunakan sebagai alternative bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan agar :

1. Bagi kepala sekolah hendaknya senantiasa memotivasi dan mengarahkan guru kelas agar mampu menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran di sekolah dan memantau proses pelaksanaannya.
2. Diharapkan kepada guru untuk dapat merancang pembelajaran IPA dengan

menggunakan metode eksperimen, karena metode pembelajaran ini mudah untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar dan dapat membangun komunikasi antar siswa serta mendidik siswa untuk lebih berani dalam mengeluarkan pendapat.

3. Diharapkan kepada guru, sebelum menerapkan metode-metode pembelajaran dikelas, sebaiknya dapat memahami terlebih dahulu langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen dengan baik, supaya hasil yang akan dicapai sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia,Sapriati. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta : UT
- Budi,Wahyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4* . Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Hamdani. 2011. *Strategi belajar mengajar*. Cv Pustaka Setia: Bandung
- I.G.A.K. Wardhani. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Edisi Revisi. Cetakan ke-5. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mohammad Amien. 2008. *Mengajar IPA dengan menggunakan Metode*

Discovery dan Inquiry. Jakarta : Dirjen Dikti

- Oemar Hamalik. 1993. *Proses Belajar Mengajar*. Cetakan ke-1. Jakarta: Bumi Aksara
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. 2010. *Belajar dan factor-faktor mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta
- Syaiful.Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung:Alfabeta
- Trianto. 2010.*Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan*.Jakarta : Bumi Aksara
- Widodo,dkk. 2004. *Almaku Sains 4*. Jakarta:Bumi Aksara