

**PENINGKATAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE EKSPERIMEN
IPA DI KELAS IV SDN 20 GUNUNG TULEH
PASAMAN BARAT**

Yuliatr¹, Erman Har¹, Hendrizal¹

¹Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta.
E-mail: yuli_d@yahoo.com

Abstract

The research aims to describe students' science learning outcomes improved by using experimental methods in class IV SDN 20 Mount Tuleh Pasaman Barat. This research is a classroom action research conducted kolaboratif. Research is done in two siklus. Results were obtained for the percentage of first cycle learning outcomes were 65% and increased in the second cycle is 80.5%. Implementation of the experimental method to study aspects of the teacher in the first cycle 70% (good) increased to 87% (very good) on II. Implementation cycle of learning with students aspects of the experimental method in the first cycle of 64.8% (both) increased to 81.2 % (very good). concluded that learning science through experimental methods to improve student learning outcomes. Researchers suggest that teachers use and choose the approach, methods, techniques, and strategies relevant to teaching, of which can use experimental methods to improve student learning outcomes.

Keywords: results, Learn, Experiment, Learning IPA

A. PENDAHULUAN sikap, kreatifitas dan kemampuan Pembelajaran IPA memiliki aplikasi konsep”. Untuk itu, dalam peranan penting dalam peningkatan penyajian materi pembelajaran IPA, mutu pendidikan, khususnya guru harus mampu menggunakan menghasilkan generasi yang strategi pembelajaran yang tepat berkualitas, yaitu manusia yang mampu sehingga pembelajaran dapat berpikir kritis, kreatif, dan logis. Hal ini berlangsung secara efektif dan efisien. sesuai dengan pendapat Yager (dalam Berdasarkan pengalaman Mulyasa, 2007:5) bahwa ”Dalam peneliti selama ini mengajar di SDN 20 Pembelajaran IPA di SD, selain Gunung Tuleh, tidak semua siswa mengembangkan aspek kognitif, juga mampu menerima materi IPA dengan meningkatkan keterampilan proses, baik. Banyak siswa yang terlihat malas

memperhatikan penjelasan peneliti, siswa suka bermain atau meribut, dan ketika peneliti bertanya tentang materi yang sedang dibahas. Dalam proses pembelajaran, peneliti hanya menggunakan metode konvensional dan penggunaan alat peraga tentang materi IPA, sehingga siswa kurang aktif dan tidak mendapat pengalaman langsung tentang materi pelajaran yang berdampak terhadap hasil belajar siswa yang belum mencapai Kriteria

Dari pernyataan di atas, jelas terlihat bahwa metode eksperimen dapat membuat siswa aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran IPA, sehingga siswa dapat menerapkan apa yang dipelajari siswa dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh sebab itu peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat".

B. TINJAUAN KEPUSTAKAAN

1. Pembelajaran IPA

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD. Menurut Kamus Besar Bahasa

Ketuntasan Minimal (KKM). Masalah ini bisa dilihat dari hasil belajar siswa dalam ujian MID IPA semester I tahun ajaran 2012/2013. Dari hasil ujian MID semester I ini, khususnya mata pelajaran IPA kelas IV, terdapat 30 orang siswa yang mengikuti ujian, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan dengan nilai rata-rata siswa 65,6. Sedangkan batas KKM dalam mata pelajaran IPA adalah 70.

Indonesia (1988:324), IPA adalah "Ilmu pengetahuan tentang alam". Sementara itu dalam Depdiknas (2006:484) dinyatakan "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis".

2. Metode Eksperimen

Menurut Udin (1993:219), "metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pelajaran di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam membuktikan tentang apa yang telah dipelajari".

Dari definisi pendapat beberapa para ahli dapat dimaknai pengertian metode eksperimen memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat

melakukan, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Jadi melalui metode eksperimen ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban permasalahan yang sedang dihadapinya.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep belajar. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Oemar (2008:155) bahwa:

Hasil belajar yang dituntut bukan kognitif saja akan tetapi mencakup tiga ranah yaitu: kognitif, afektif, psikomotor, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak. Menurut Nana (2009:22), “ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi”.

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap atau nilai. Menurut Nana (2009:22), “ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi”.

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Menurut Ebbutt (dalam Rochyati, 2005:12), “penelitian tindakan kelas adalah kajian sistematik dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran”.

Penelitian ini dilakukan di SDN 20 Gunung Tuleh dengan pertimbangan: sekolah tersebut bersedia menerima inovasi pendidikan terutama dalam proses pembelajaran, peneliti juga sudah mengenal SD tersebut. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh yang mana jumlahnya 30 orang, laki-laki 18 orang dan perempuan 12 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2012/2013, selama 1 bulan, yang dimulai bulan

April 2013.

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM pada mata pelajaran IPA di sekolah peneliti adalah 70. Secara rinci, indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah kemampuan penguasaan terhadap materi setelah tindakan mencapai nilai di atas KKM yaitu 70%.

Data yang diperoleh dalam penelitian, dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif yang ditawarkan oleh Kunandar (dalam Rochiati, 2005:46), yakni analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan atau verifikasi.

Data kuantitatif yakni data hasil belajar IPA melalui metode eksperimen diolah dengan presentase dengan rumus menurut Ngalim (2007:102), sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \% =$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau

yang diharapkan.

R = Skor yang diperoleh.

SM = Skor Maksimum.

100 = Bilangan tetap.

Adapun kriteria keberhasilan pembelajaran adalah:

86% - 100% = Sangat Baik

76% - 85% = Baik

56% - 75% = Cukup

< 55% = Kurang

D. PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I

a. Pelaksanaan Tindakan dari Aspek Guru

.Hasil pengamatan pelaksanaan aktivitas pembelajaran dengan metode eksperimen pada pertemuan siklus I dapat dilihat pada Tabel 02.

Tabel 02: Persentase Hasil Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru melalui Metode Eksperimen pada Siklus I

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase
1	32	67
2	35	73
Rata-rata	-	70
Target	-	75

Tabel 03: Hasil Pengamatan Aktivitas Pelaksanaan Pembelajaran
Siklus I Aspek Siswa

Aspek yang Diamati	Pertemuan I		Pertemuan II		Rata-rata Persen	% Target
	Jumlah	%	Jumlah	%		
Kerjasama dalam kelompok	66	55%	66	55%	55%	70%
Aktivitas dalam percobaan	69	58%	74	62%	60%	
Ketepatan dalam percobaan	86	71,6%	87	72,5%	72,05%	
Ketelitian menggunakan alat	88	73%	89	74%	73,5%	
Rata-rata	77,25%	64,4%	65,9%	69,9%	64,8%	

Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada siklus 1, nilai tes presentase ketuntasan belajar siswa tertera pada bagan di bawah ini:

Tabel 04. Nilai Tes Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I

No	Nilai Tes Siklus I	Jumlah Siswa	Ketuntasan Belajar		% Ketuntasan	Rata-rata	% Target
			Tuntas	Tidak Tuntas			
1	80	5	√	-	40%	65%	70%
2	70	8	√	-			
3	60	14	-	√	60%		
4	50	3	-	√			

Siklus II

a. Pelaksanaan Tindakan dari Aspek Guru

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan di atas, maka ditetapkan rentang skor pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 05.

Tabel 05: Persentase Hasil Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru melalui Metode Eksperimen pada Siklus II

No	Siklus	Jumlah Skor	Persentase
1	II	42	87%

b. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar dari Aspek Siswa

Hasil analisis pengamatan pada aspek siswa siklus ini, didapat persentase aktivitas pembelajaran

siswa dapat dilihat pada Tabel 06.

Tabel 06: Hasil Pengamatan Aktivitas Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Aspek Siswa

Aspek yang Diamati	Pertemuan I		% Target
	Jumlah	%	
Kerjasama dalam kelompok	99	82,5%	70%
Aktivitas dalam percobaan	98	81,6%	
Ketepatan dalam percobaan	97	80,8%	
Ketelitian menggunakan alat	96	80%	
Rata-rata	97,5	81,2%	

Secara keseluruhan rata-rata nilai tes dapat dilihat pada lampiran XIII halaman 114. Untuk itu dapat dilihat nilai tes dan persentase (%) ketuntasan belajar siswa siklus II, pada tabel di bawah ini:

Tabel 07: Nilai Tes Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

No	Nilai Tes Siklus II	Jumlah Siswa	Ketuntasan Belajar		% Ketuntasan	Rata-rata Nilai Siswa	% Target
			Tuntas	Tidak Tuntas			
1	100	4	√	-	93%	80,5	70%
2	90	4	√	-			
3	80	14	√	-			
4	70	7	√	-			
5	65	1	-	√	7%		
6	60	1	-	√			

Pembahasan

Dari analisis penelitian siklus I nilai rata-rata kelas baru mencapai 65, kriteria nilai sesuai KKM adalah 70. Berdasarkan hasil pengamatan siklus I yang diperoleh, maka direncanakan untuk melakukan siklus ke II. Guru harus dapat memperhatikan perbedaan yang ada pada siswa, karena masing-

masing individu memiliki karakteristik yang berbeda pula. Dalam pembelajaran harus mengembangkan potensi siswa dalam tiga aspek pendidikan yaitu: aspek pengetahuan, aspek keterampilan, aspek sikap. Sesuai dengan Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, "kompetensi adalah aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus

dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya”. Dengan menggunakan metode eksperimen, ketiga aspek itu dapat dikembangkan.

Dari analisis penelitian siklus II nilai rata-rata kelas adalah 80,5, dimana terdapat 28 orang siswa (93%) sudah tuntas belajar, sedangkan 2 orang lagi belum mencapai ketuntasan belajar (7%). Berdasarkan hasil pengamatan siklus II, yang diperoleh, maka pelaksanaan siklus II sudah baik dan guru sudah berhasil dalam usaha peningkatan hasil pembelajaran IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN20 Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dapat ditingkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 65% dengan kriteria cukup. Pada siklus II diperoleh

nilai rata-rata 80,5% dengan kriteria baik.

2. Berdasarkan proses pembelajaran dari aspek guru pada siklus I diperoleh rata-rata hasil pengamatan 70% dengan kriteria baik. Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil pengamatan 87%. Persentase meningkat dari siklus I ke siklus II, karena kegiatan sudah sepenuhnya terlaksana dengan baik.
3. Berdasarkan proses pembelajaran dari aspek siswa pada siklus I diperoleh rata-rata hasil pengamatan 64,8% dengan kriteria cukup. Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil pengamatan 81,2% dengan kriteria baik. Dengan demikian terjadi peningkatan proses pembelajaran oleh siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dicantumkan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA.
2. Untuk guru, dapat menerapkan metode eksperimen sesuai dengan

- tuntutan kurikulum khususnya dalam pembelajaran IPA.
3. Untuk kepala sekolah, dapat berupaya meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
 4. Untuk peneliti selaku mahasiswa dapat menambah pengetahuan yang nantinya bermanfaat setelah peneliti turun ke lapangan.
 5. Untuk pembaca, bagi siapapun yang membaca tulisan ini dapat menambah wawasan kepada pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asy'ari, Maslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di SD*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mujono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hendri, Wince. 2011. *Pembelajaran IPA SD Kelas Lanjut*. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Iskandar, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Cipayung: Gaung Persada Press.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Winaputra, Udin S., dkk. 1993. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: UniversitasTerbuka, Depdikbud.
- Wiraatmaja, Rochyati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.