

**THE APPLICATION OF DISCOVERY LEARNING MODEL TO
IMPROVE THE RESULT OF SCIENCE STUDY OF STUDENTS
OF SD NEGERI 003 LUBUK OGONG
BANDAR SEIKIJANG DISTRICT**

Fadliati, Munjiatun, Mahmud Alpusari

fadliati_ashbar@yahoo.co.id, munjiatunpgsd@gmail.com, mahmud_131078@gmail.com

Teacher Educational of Elementary School Study
FKIP Universitas Riau
Pekanbaru

Abstract: *The problem is undelined by the low of the result of science study in IPA learning. This is caused by the lack of the teacher's knowledge toward IPA learning concept, teacher is still using speech method in teaching and learning process. The students are rerely given opportunity in searching and improving of the thinking ability to build knowledge and experience of learning. To solve the problem, Discovery Learning Model can improve the result of science study on the fifth grade students of SD Negeri 003 Lubuk Ogong. The subject of the research is the fifth grade students of SD Negeri 003 Lubuk Ogong of year academic of 2014/2015, with 26 students. This research used Class Action Research Method design which is done twice cycles. Each cycle is applied in twice with once of examination at the end of the cycle that aimed to improve the result of science learning of the fifth grade students of SD Negeri 003 Lubuk Ogong on the Sifat-sifat Cahaya subject. The result of result shows that the implied of the Discovery Learning Design can improve the science study of the fifth grade students of SD Negeri 003 Lubuk Ogong. The basic score is 49,80, then on the cycle I it increases to 69,04 from the basic score, and increases to 78,85 then cycle I in cycle II. The explanation above can be cancluded that aplication of Discovery Learning Model can improve the result of science study of fifth grade of SD Negeri 003 Lubuk Ogong Kecamatan Bandar Seikijang Kabupaten Pelalawan.*

Key words: *Discovery Learning, the result of science study learning*

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS V SDN 003 LUBUK OGONG
KECAMATAN BANDAR SEIKIJANG**

Fadliati, Munjiatun, Mahmud Alpusari

Fadliati_ashbar@yahoo.co.id, Munjiatunpgsd@gmail.com, Mahmud_131079@gmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP Universitas Riau
Pekanbaru

Abstrak : Permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dalam pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh minimnya pengetahuan guru mengenai konsep pembelajaran IPA, dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) guru masih menggunakan metode ceramah. Siswa jarang diberi kesempatan untuk menemukan dan mengembangkan kemampuan berfikir dalam membangun pengetahuan dan pengalaman belajar. Untuk mengatasi permasalahan di atas. Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 003 Lubuk Ogong. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 003 Lubuk Ogong tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa 26 orang. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus, tiap siklus dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dengan satu kali ulangan akhir siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 003 Lubuk Ogong pada materi pokok sifat – sifat cahaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 003 Lubuk Ogong. Pada data awal skor dasar 49,80, pada penilaian hasil belajar IPA siklus I mengalami peningkatan menjadi 69,04 dari data awal. Hasil belajar IPA siklus II meningkat menjadi 78,85 dari siklus I. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 003 Lubuk Ogong Kecamatan Bandar Seikijang Kabupaten Pelalawan.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

PENDAHULUAN

Menurut Slameto (2010 : 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) seharusnya melibatkan siswa dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini dikuatkan dalam kurikulum, yang menganjurkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah melibatkan siswa dalam penyelidikan yang berorientasi Penemuan, dengan adanya interaksi antara siswa dengan guru dan sesama siswa lainnya. Melalui kegiatan penyelidikan, siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan ilmiah yang ditemukannya pada berbagai sumber, siswa menerapkan materi IPA untuk mengajukan pertanyaan, siswa menggunakan pengetahuannya dalam pemecahan masalah, perencanaan, membuat keputusan, diskusi kelompok dan siswa memperoleh asesmen yang konsisten dengan suatu pendekatan aktif untuk belajar.

Namun berdasarkan pengalaman dan pengamatan peneliti di SDN 003 Lubuk Ogong menunjukkan bahwa interaksi pembelajaran IPA dalam kelas masih berpusat pada guru, karena hanya menggunakan metode ceramah dan siswa hanya menerima begitu saja informasi yang diberikan oleh guru. Selama proses pembelajaran, siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Siswa cenderung pasif sehingga sedikit sekali siswa yang mengajukan pertanyaan maupun yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, pembelajaran cenderung verbalistik. Terkadang siswa bermain –main sendiri saat guru sedang memberikan penjelasan materi pembelajaran. Itulah sebabnya pada saat melaksanakan evaluasi sebagian siswa tidak menjawab soal evaluasi yang diberikan sehingga hasil belajar IPA siswa pun tidak sesuai dengan nilai yang diharapkan. Berdasarkan data awal dari 26 siswa yang hadir semua, siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar hanya 7 siswa, artinya kurang dari setengah jumlah siswa keseluruhan. Sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan hasil belajar sebanyak 19 siswa dengan rata – rata nilai siswa secara klasikal adalah 49,80.

Berdasarkan kajian diatas, dapat terlihat bahwa keterlibatan siswa sangat diharapkan agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Terdapat banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk membuat siswa terlibat dalam pembelajaran. Salah satunya adalah menerapkan model *Discovery Learning*.

Discovery Learning merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide – ide penting suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Jerome Bruner (dalam Hosnan, 2014:281) *Discovery Learning* adalah model belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip – prinsip umum praktis contoh pengalaman.

Pada penelitian ini rumusan masalahnya adalah “ Apakah Penerapan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 003 Lubuk Ogong Kec. Bandar Seikijang”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 003 Lubuk Ogong terhitung bulan Maret - April tahun 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 003 Lubuk Ogong berjumlah 26 orang siswa, terdiri dari 16 orang siswa laki – laki dan 10 orang siswa perempuan. Bentuk penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif

yaitu guru dan peneliti bekerja sama. Penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah melakukan suatu tindakan atau usaha didalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam melakukan penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti yang berperan sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Instrumen dalam penelitian ini yaitu menyiapkan perangkat pembelajaran mulai dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, kemudian instrumen pengumpulan data terdiri yang terdiri dari Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dan Lembar Pengamatan Aktivitas Guru, lembar ulangan akhir siklus I dan lembar ulangan akhir siklus II.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dari siswa setelah menerapkan model *Discovery Learning*, penulis melakukan analisa data dengan menggunakan :

Analisis Data tentang Aktivitas Guru dan Siswa

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

$$\text{Persentase nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 1 Interval dan Kategori Aktivitas Guru dan Siswa (Arikunto, 2005 : 245)

Interval	Kategori
80% - 100%	Baik Sekali
66% - 79%	Baik
56% - 65 %	Cukup
40% - 55%	Kurang
30% - 39%	Gagal

Analisis Keberhasilan Tindakan

Hasil belajar secara individu

Hasil belajar secara individu dapat menggunakan rumus

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai perolehan

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimum

Kriteria ketuntasan yang ditetapkan di SDN 003Lubuk Ogong untuk matapelajaran IPA adalah 72, dan siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai KKM yang telah ditetapkan

Ketuntasan Klasikal

Tercapai apabila 70% dari seluruh siswa memperoleh nilai minimal 70 maka secara klasikal dapat dikatakan tuntas. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut :

$$KK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan :

- KK = Ketuntasan klasikal
 JT = Jumlah siswa yang tuntas
 JS = Jumlah siswa seluruhnya

Peningkatan Hasil Belajar

$$\frac{\text{postrate} - \text{baserate}}{\text{baserate}} \times 100\% \text{ (Zainal Aqib, 2008:53)}$$

Keterangan :

- P = peningkatan hasil belajar
 Posrate = nilai sesudah peningkatan
 Baserate = nilai sebelum tindakan.

HASIL PENELITIAN

Tahap Persiapan Penelitian

Adapun yang dipersiapkan sebelum tindakan adalah menyiapkan silabus, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Lembar Observasi Aktivitas Guru, Lembar Ulangan Akhir Siklus I dan Lembar Ulangan Akhir Siklus II. Pada tahap ini ditetapkan bahwa kelas yang dilakukan tindakan adalah kelas V SDN 003 Lubuk Ogong.

Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Penelitian yang dilakukan adalah menerapkan model *discovery learning*. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 003 Lubuk Ogong. Penelitian dilaksanakan pada semester 2(dua). Penelitian ini dilaksanakan pada akhir bulan Maret – awal bulan April tahun 2015 dengan rincian pelaksanaan tindakan sebanyak 2 siklus. Masing – masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan dengan uraian pada pertemuan pertama dan kedua penyampaian materi dan pertemua ketiga ulangan akhir siklus. Untuk setiap kali pertemuan dilaksanakan selama dua jam pelajaran dengan waktu 2 x 35 menit.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru melanjutkan dengan menciptakan suasana awal pembelajaran untuk mendorong siswa memfokuskan dirinya agar mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik yaitu dengan mengajukan pertanyaan tentang bahan pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya dan memberikan komentar terhadap jawaban siswa, dilanjutkan dengan mengulas materi pelajaran yang akan di bahas, dan penilaian awal (*pre-test*) dengan cara lisan pada beberapa siswa yang dianggap mewakili seluruh siswa, juga bisa penilaian awal ini dalam prosesnya dipadukan dengan kegiatan apersepsi.

Memasuki kegiatan inti, siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok. Kemudian guru mengeluarkan beberapa benda. Siswa memperhatikan benda – benda tersebut, siswa dibimbing sehingga timbul rasa ingin tahu untuk bertanya. Kemudian siswa secara berkelompok melakukan suatu percobaan tentang sifat cahaya yang mengenai beberapa benda. Siswa mengamati setiap kejadian yang terjadi pada benda – benda tersebut. Setelah itu siswa menuliskan hasil pengamatan kelompoknya, kemudian didiskusikan dikelompoknya sehingga setiap kelompok membuat suatu kesimpulan tentang percobaan tersebut. Hasil percobaan ini dituliskan di sebuah Lembar Kerja Siswa. Kemudian guru membahas LKS-1 yang telah diisi oleh siswa dan guru sebagai fasilitator. Setelah selesai, siswa diberi latihan yang dikerjakan masing-masing untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.

Selanjutnya pada akhir kegiatan, guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan, kemudian guru meminta siswa untuk mengerjakan evaluasi belajar. Data yang telah terkumpul kemudian dievaluasi oleh guru guna menyempurnakan tindakan, kemudian dilanjutkan dengan pertemuan selanjutnya.

Hasil Penelitian

Untuk melihat keberhasilan tindakan, data yang diperoleh sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditetapkan dan hasil observasi persentase aktivitas guru antara siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut :

Table 2 Analisis lembar observasi aktivitas guru

No	Uraian	Siklus I		Siklus II	
		Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
1	Jumlah	14	16	18	21
2	Persentase	58,33%	66,67%	75,00%	87,50%
3	Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik Sekali

Aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama, aktivitas yang diamati sebanyak 6 aktivitas dengan jumlah skor yang diperoleh 14, persentase 58,33% berkategori cukup. Hal ini disebabkan karena kegiatan yang dilakukan oleh guru hanya terfokus membimbing siswa dalam melaksanakan pengumpulan data. Sedangkan untuk memberikan simulasi/pemberian rangsangan kepada siswa memperoleh nilai 2. Pada siklus I pertemuan kedua mendapatkan jumlah skor 16, persentase 66,67% berkategori baik. Di pertemuan kedua ini guru sudah memperbaiki kekurangan pada pertemuan sebelumnya.

Pada siklus II pertemuan pertama, aktivitas guru memperoleh skor 18, persentase 75,00% berkategori baik. Namun, pada kegiatan membimbing siswa dalam tahap menarik kesimpulan guru tidak terlalu fokus sehingga banyak siswa yang ribut pada kegiatan ini dan mendapatkan skor 2. Untuk siklus II pertemuan kedua, aktivitas guru meningkat lagi dengan skor 21, persentase 87,50% berkategori baik sekali.

Table 3 Hasil Analisis lembar observasi aktivitas siswa

No	Uraian	Siklus I		Siklus II	
		Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
1	Jumlah	14	17	19	22
2	Persentase	58,33%	70,83%	79,17%	91,67%
3	Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik Sekali

Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama yang diamati 6 aktivitas dengan jumlah skor 14, persentase 58,33% berkategori cukup. Hal ini disebabkan siswa belum begitu mengerti dari model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada siklus I pertemuan kedua mendapatkan skor 17, persentase 70,83% berkategori baik, namun masih kurang pada saat melakukan pengolahan data. Pada saat siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa mendapatkan skor 19, persentase 79,17% berkategori baik, namun pada saat menarik kesimpulan masih ada kekurangan. Sehingga pada pertemuan kedua siklus II aktivitas siswa secara keseluruhan sudah dikatakan baik sekali dengan jumlah skor 22, persentase 91,67%.

Table 4 Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 003 Lubuk Ogong

No	Jumlah Siswa	Data	Rata -	Peningkatan	
			Rata -	SD-UAS 1	SD-UAS 2
1	26	Skor Dasar (SD)	49,80	47,51	58,33
2	26	UAS 1	69,04		
3	26	UAS 2	78,85		

Pada sebelum tindakan nilai rata – rata diperoleh adalah 49,80. Kemudian pada siklus I meningkat menjadi 69,04, siklus II 78,85. Rata – rata hasil belajar siswa meningkat dikarenakan pada siklus I sudah melakukan tindakan. Tetapi belum keseluruhan siswa yang tuntas, pada ketuntasan klasikalnya hanya diperoleh 61,54% kategori tidak tuntas dengan rata – rata 69,04. Sehingga dilakukann kembali tindakan pada siklus II, pada siklus II ini baru diperoleh ketuntasan klasikalnya 80,77% dan kategori tuntas dengan rata – rata 78,85

Table 5 Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas V SDN 003 Lubuk Ogong

No	Data	Ketuntasan		KKM	Ketuntasan	Keterangan
		T	TT		Klasikal	
1	Skor Dasar (SD)	7	19	72	26,92	Tidak Tuntas
2	UAS 1	16	10	72	61,54	Tidak Tuntas
3	UAS 2	21	5	72	80,77	Tuntas

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa peningkatan ketuntasan belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap ulangan akhir siklus. Ketuntasan belajar siswa pada skor dasar siswa yang tuntas hanya 7 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 19 orang siswa,

dengan ketuntasan klasikalnya 26,92% (tidak tuntas). Pada ulangan akhir siklus I siswa yang tuntas 16 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 10 orang siswa, dengan ketuntasan klasikalnya 61,54% (tidak tuntas). Pada ulangan akhir siklus II juga mengalami peningkatan ketuntasan, siswa yang tuntas 21 orang siswa dengan ketuntasan klasikalnya 80,77%.

Dengan demikian analisis tindakan sudah sesuai dengan hipotesis yaitu jika diterapkan model *Discovery Learning* maka dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas V SDN 003 Lubuk ogong tahun pelajaran 2014/2015.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 003 Lubuk Ogong Kecamatan Bandar Seikijang. Peningkatan selama proses penelitian yang dilaksanakan dalam 2 siklus dapat dilihat pada aspek – aspek berikut :

1. Peningkatan terjadi pada aspek aktivitas guru, dimana pada tiap siklus mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan pertama adalah 58,33% pada pertemuan kedua meningkat menjadi 66,67%. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama 75,00% dan pada siklus II pertemuan kedua 87,50%. Peningkatan dari siklus I pertemuan pertama ke siklus II pertemuan kedua adalah 29,17%. Peningkatan juga terjadi pada aspek aktivitas siswa, dimana pada tiap siklus mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan pertama adalah 58,33% dan pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 70,83%. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama 79,19% dan pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 91,67%. Peningkatan dari siklus I pertemuan pertama ke siklus II pertemuan kedua adalah 33,34%
2. Peningkatan pada hasil belajar IPA siswa selama proses pembelajaran dalam 2 siklus dengan menerapkan model *Discovery Learning*, yang mana sebelum tindakan dilaksanakan skor dasar hasil belajar siswa dengan rata – rata 49,80. Setelah penerapan model *Discovery Learning* pada ulangan Akhir Siklus I meningkat menjadi 69,04 dengan peningkatannya 38,63% dan pada ulangan akhir siklus II nilai rata – ratanya meningkat lagi menjadi 78,85. Sehingga mendapat peningkatannya menjadi 58,33%.

Rekomendasi

Berdasarkan penelitian penerapan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam hendaknya guru : Menggunakan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas guru dan meningkatkan aktivitas siswa.

Bagi guru mata pelajaran IPA hendaknya dapat menggunakan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran pokok bahasan IPA lainnya untuk lebih meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dimiyati dan Mujiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta :Rineka Cipta.
- KTSP. 2007. *Panduan Lengkap KTSP*. Jakarta : Cipta Jaya
- Mulyasa. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- M. Hosnan, 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*.Bogor : Ghalia Indonesia.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta :Prenada media group
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Syah, Muhibbin. 2001. *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Prestasi Pustaka. Jakarta