

## **PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES DAN HASIL BELAJAR IPA MENGGUNAKAN *DISCOVERY LEARNING***

### ***INCREASING SCIENCE'S PROCESS SKILLS AND LEARNING ACHIEVEMENT USING DISCOVERY LEARNING***

Oleh: Eko Nur Fitrianto, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA pada mata pelajaran IPA kelas III SD Lanteng Baru menggunakan model *discovery learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Taggart. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan catatan lapangan. Analisis data dilaksanakan dengan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas III SD Lanteng Baru. Keterampilan proses IPA menggunakan *discovery learning* di kelas III SD Lanteng Baru mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 70,41 menjadi 84,27 pada siklus II. Selain itu seiring dengan meningkatnya keterampilan proses, hasil belajar IPA pun meningkat. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan dari rata-rata tes pra siklus sebesar 56,45 menjadi 64,37 pada siklus I dan meningkat menjadi 82,02 pada siklus II.

Kata kunci: *model discovery learning, keterampilan proses, hasil belajar IPA*

#### **Abstract**

*The aim of this research was to increase the process skills and the science learning achievement of 3th grade students at SD Lenteng Baru through of discovery learning model implementation. This research's type was Classroom Action Research with Kemmis and Taggart model. The data collecting technique used observation, test, and field note. The data analytic used quantitative and qualitative descriptive. The research's outcome showed that implementation of discovery learning model in science learning could increase the process skills and the science learning achievement in science learning of 3th grade students at SD Lenteng Baru. The science process skills increased from 70,41 in cycle 1 to 84,27 in cycle 2. It was showed by the enhancement of the test score average that was 56,42 in pre-cycle to 64,37 in cycle 1 and 82,02 in cycle 2.*

*Keywords: discovery learning model, process skill, science learning achievement*

## **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang menawarkan berbagai cara agar dapat mempelajari serta memahami gejala-gejala alam dan agar kita dapat hidup di alam ini. Sebagai sebuah produk, IPA tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya sebagai proses, sehingga IPA bukan hanya berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori tetapi IPA juga merupakan cara berpikir, cara bekerja, dan cara memecahkan masalah.

Model belajar yang cocok untuk anak adalah belajar melalui pengalaman langsung

(*learning by doing*) (Usman Samatowa, 2011:5). Pengalaman akan mengajak peserta didik untuk mengingat kembali perolehan yang diterimanya melalui beberapa langkah kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya. Melalui kegiatan ini pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta kegiatan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar

siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pengalaman yang diharapkan tentu saja sebuah pengalaman yang membekas dan memberikan kesan. Oleh karena itu, IPA untuk anak SD harus dimodifikasi agar anak-anak dapat mempelajarinya. Ide-ide dan konsep-konsep harus disederhanakan agar sesuai dengan kemampuan anak untuk memahaminya (Sri M. Iskandar, 1997:1).

Kenyataan dewasa ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA sangat erat kaitannya dengan penemuan-penemuan. Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga secara sadar siswa memaksimalkan kreativitasnya dalam mengembangkan kompetensinya lewat penemuan-penemuan. Menurut Sri Sulistyorini (2007: 8) guru hendaknya meyakini bahwa setiap siswa memiliki kemauan dan kemampuan sendiri untuk menemukan dan membangun pengetahuan, nilai-nilai dan pengalaman masing-masing.

IPA tidak hanya merupakan kumpulan-kumpulan pengetahuan tentang benda-benda atau makhluk hidup, tetapi IPA juga merupakan cara kerja, cara berpikir dan bagaimana memecahkan masalah. Peran guru dalam kegiatan belajar mengajar bukanlah sebagai satu-satunya sumber utama pengetahuan, melainkan guru berperan sebagai fasilitator.

Peran sebagai fasilitator tentu tidak mudah. Guru harus mampu memilih model dan metode yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar dan mendesain sebuah suasana belajar yang membutuhkan keterlibatan siswa secara aktif yang nantinya dapat mengantarkan siswa pada tujuan belajar yang ditetapkan.

Pada pelaksanaan di lapangan seringkali metode ceramah menjadi pilihan dalam kegiatan

belajar mengajar. Metode ini kurang menuntut adanya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu yakni mengalami (Oemar Hamalik, 2001:27). Rendahnya keaktifan siswa pada kegiatan belajar mengajar juga berpengaruh pada rendahnya pemahaman dan penguasaan materi yang disampaikan guru.

Jika seorang guru memberitahu tentang fakta-fakta baik melalui ceramah ataupun bacaan maka guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk merasakan ilmu pengetahuan alam, sehingga sebuah kegiatan pembelajaran siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret sudah semestinya dibekali dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar. Pada tahap operasional konkret siswa memiliki rasa penasaran dan ingin tahu yang tinggi. Pembelajaran yang searah kurang melibatkan siswa untuk menemukan konsep dalam pembelajaran.

Masalah yang sering muncul dalam kegiatan belajar mengajar IPA adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar IPA sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan pada 17 Oktober 2015 dengan guru kelas III SD Lanteng Baru yang menyatakan bahwa ketika guru menjelaskan siswa asyik dengan berbicara dengan teman, ketika diberi pertanyaan tentang materi yang dijelaskan siswa tidak menjawab, dan ketika diberi kesempatan untuk bertanya siswa diam.

Selain wawancara, untuk mengetahui penyebab kurang optimalnya hasil belajar IPA di kelas ini maka dilakukan pengamatan langsung pada proses pembelajaran di kelas, penyebabnya

seperti: (1) selama proses pembelajaran guru menjelaskan materi menggunakan buku pegangan kemudian siswa mengerjakan soal LKS, (2) Metode pembelajaran yang digunakan guru selama pembelajaran adalah ceramah dan penugasan tanpa menggunakan media, yang seharusnya akan lebih baik apabila melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, (3) siswa kurang dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran (*teacher centered*), (4) ketika melakukan pembahasan soal, siswa menjawab cenderung siswa yang sama.

Hal ini berpengaruh pada hasil belajar IPA siswa kelas III. Rata-rata nilai ulangan harian IPA yaitu 62,9. Tentu saja angka tersebut menunjukkan hasil yang kurang optimal karena syarat ketuntasan minimal adalah 75.

Agar siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar maka guru harus memilih model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif melakukan aktivitas belajar sehingga siswa mampu mempelajari dan memiliki kesan atas apa yang dipelajari. Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa yaitu *discovery learning* (penemuan).

Menurut Bruner (dalam Trianto, 2010: 79) penemuan adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi (ide kunci) dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya pembelajaran aktif sebagai dasar dari pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berfikir secara induktif dalam belajar (pembelajaran yang sebenarnya melalui penemuan pribadi). Untuk itu pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa memperoleh

pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar dengan model penemuan.

Langkah-langkah aplikasi dalam pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut: 1) *Stimulation* (pemberian stimulus), 2) *problem statement* (identifikasi masalah), 3) *data collecting* (mengumpulkan data), 4) *data processing* (mengolah data), 5) *verification* (menguji hasil) dan 6) *generalization* (menyimpulkan).

Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis proses keilmuan merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengomunikasikan. Keterampilan proses tersebut digunakan sebagai landasan untuk menerapkan strategi maupun model pembelajaran

Pembelajaran yang didesain agar siswa aktif dalam pembelajaran seperti mengamati, mengumpulkan data, menalar dan sebagainya, akan memberi dampak positif. Siswa yang aktif dan mengalami pembelajaran langsung membuat pengetahuan yang berkesan dan tahan lama sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Diharapkan dengan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar IPA dan menjadikan pembelajaran IPA berkesan bagi siswa, sehingga dapat berpengaruh pada peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar IPA di kelas III.

Berkaitan dengan masalah belajar IPA di kelas III SD Lanteng Baru yang telah dikemukakan diatas maka peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model *Discovery Learning* pada Siswa Kelas III SD Lanteng Baru Tahun Ajaran 2015/2016”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Di dalam penelitian ini dilakukan tindakan berupa kegiatan siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam rangka pemecahan masalah pembelajaran. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Wardhani, dkk, 2007: 14). Sa’dun Akbar (2010: 20) menjelaskan bahwa PTK adalah proses investigasi terkendali untuk menemukan dan memecahkan masalah pembelajaran di kelas, proses pemecahan masalah tersebut dilakukan secara bersiklus, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil pembelajaran di kelas tertentu.

Sukarno (2009: 7) mengungkapkan karakteristik PTK sebagai penelitian yang bersifat kolaboratif, dimana diperlukan kerjasama antara peneliti, guru, pakar pendidikan, atau pihak lain yang berkompeten dalam bidang yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menjalin kerjasama dengan guru kelas kelas III Sekolah Dasar.

### **Model Penelitian**

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Wijayah Kusuma dan Dedi Dwitagama, 2010: 21) penelitian tindakan kelas dijabarkan menjadi komponen yaitu: (1) rencana (planning), (2) tindakan (acting) dan observasi (observing), dan (3) refleksi (reflecting). Semua komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD N Lanteng Baru, Selopamioro, Imogiri. Jumlah siswa kelas III di sekolah ini sebanyak 24 orang, yang terdiri dari 12 siswa putra dan 12 siswa putri. Adapun obyek penelitian ini adalah keterampilan proses IPA dan hasil belajar IPA siswa kelas III SD Lanteng Baru

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di SD Negeri Lanteng Baru, Selopamioro, Imogiri, Bantul dan dilaksanakan pada semester II (genap) tahun ajaran 2015/2016.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi digunakan untuk mengamati dan mengumpulkan informasi keterampilan proses yang dilakukan guru dan siswa dalam pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam aspek kognitif. Catatan lapangan yang berisikan seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan model

*discovery learning*, sehingga dapat diketahui hambatan dan kendala yang ditemui dalam pembelajaran serta dokumentasi berupa foto dapat digunakan untuk memberikan gambaran secara nyata mengenai kegiatan pembelajaran dan memperkuat data yang diperoleh..

### Validasi Instrumen

Validasi instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk yang dapat dilakukan dengan *expert judgement* dari dosen ahli.

### Analisis Data

Pada penelitian ini digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif untuk aktivitas guru dan deskriptif kuantitatif untuk aktivitas siswa kemudian dihitung persentasenya. Perhitungan untuk persentase keaktifan siswa menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan  
R = skor mentah yang diperoleh siswa  
SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan  
100 = bilangan tetap

Menentukan kriteria penilaian tentang hasil observasi aktivitas siswa, maka dilakukan pengelompokkan atas 5 kriteria penilaian yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Adapun kriteria persentase tersebut menurut Ngalim Purwanto (2010: 103 ) adalah sebagai berikut.

Tabel 01. Kriteria Penilaian Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

| Prenstase (%) | Keterangan  |
|---------------|-------------|
| 86-100        | Sangat Baik |
| 76-85         | Baik        |
| 60-75         | Cukup       |
| 55-59         | Kurang      |

|     |               |
|-----|---------------|
| ≤54 | Sangat Kurang |
|-----|---------------|

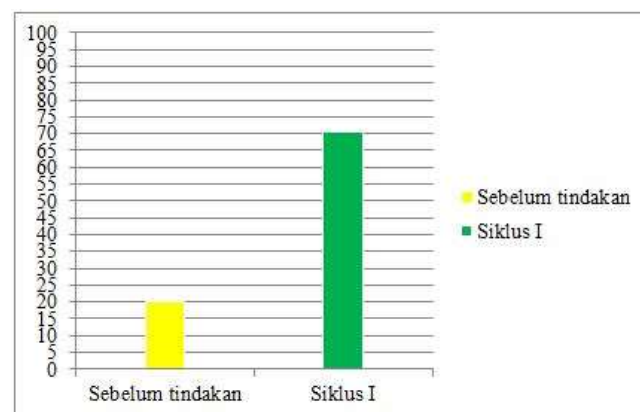
## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diuraikan adalah data mengenai keterampilan proses dan hasil belajar dalam kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan model *discovery learning* dan pelaksanaan tiap-tiap siklus untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model *discovery learning*.

#### 1. Keterampilan Proses

Pra tindakan dilakukan sebelum pelaksanaan siklus I dengan melakukan observasi untuk mengukur keterampilan proses siswa pada pelajaran IPA.

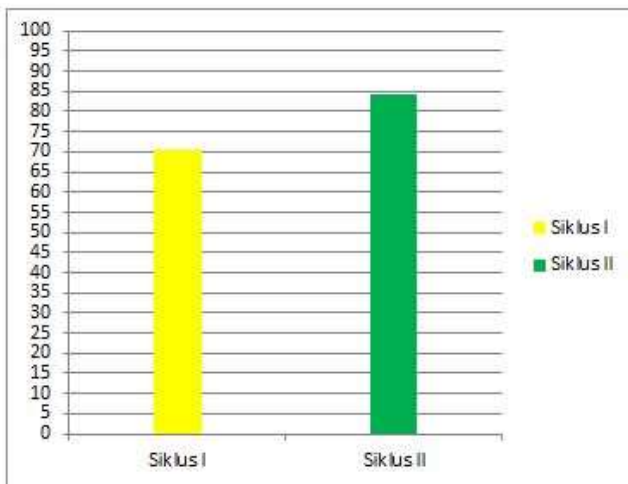


Gambar 01. Diagram Batang Keterampilan Proses IPA Sebelum Tindakan dan Siklus I

Data keaktifan siswa menunjukkan peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan model *discovery learning*. Diagram diatas menunjukkan bahwa pada siklus I keseluruhan aspek sudah mengalami peningkatan dari pra tindakan. Aktivitas visual mengalami peningkatan dari 32,26% menjadi 91,40%. Aktivitas lisan mengalami peningkatan dari 11,61% menjadi 58,71%. Aktivitas mendengarkan mengalami peningkatan dari 20% menjadi 70,32%. Aktivitas menulis mengalami peningkatan dari

43,35% menjadi 80,65%. Kegiatan mental mengalami peningkatan dari 0% menjadi 72,90%.

Pada siklus II tetap dilakukan pembelajaran dengan model *discovery learning* namun dengan beberapa perbaikan yang telah disepakati guru dan peneliti saat diadakan evaluasi siklus I. Upaya perbaikan yang dilakukan berdampak pada proses pembelajaran yang lebih baik dan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA meningkat. Peningkatan keterampilan proses IPA pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 02. Diagram Batang Peningkatan Presentase Keterampilan Proses Siklus I dan Siklus II

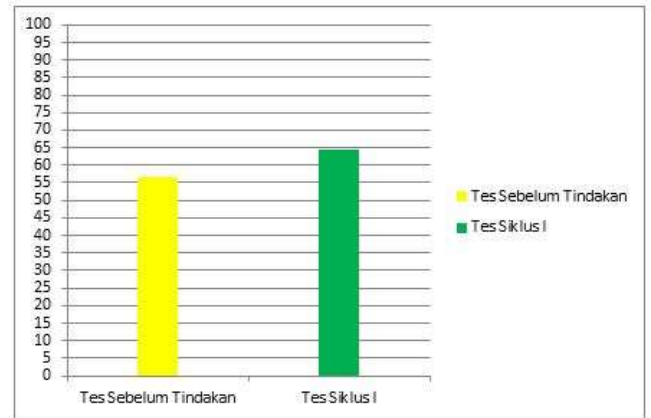
Diagram diatas menunjukkan bahwa pada siklus II Keseluruhan aspek mengalami peningkatan dari pra tindakan dan siklus I. Berdasarkan data dalam gambar 02 rata-rata persentase keterampilan proses IPA pada siklus I sebesar 70,41% meningkat pada siklus II sebesar 13,86% menjadi 84,27%.

Seluruh keterampilan proses pada siklus II mengalami peningkatan mencapai  $\geq 75\%$ . Dari perolehan tersebut, penelitian ini dikatakan berhasil dan siklus dihentikan pada siklus II.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar IPA diperoleh setelah siswa melakukan tes hasil belajar siklus I. Rata-rata

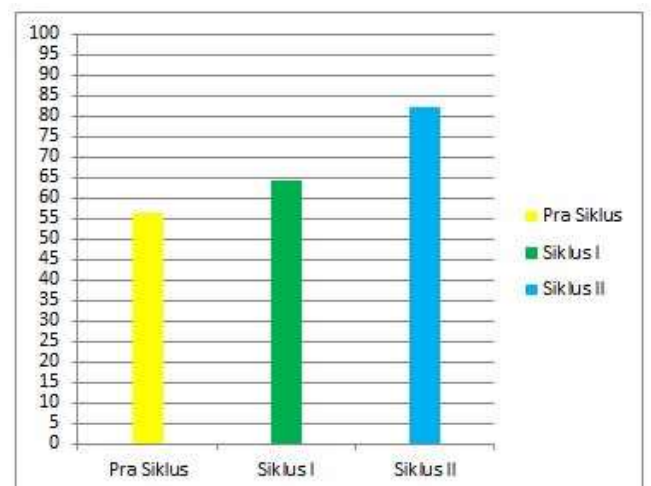
hasil belajar tes sebelum tindakan dan siklus I disajikan pada histogram sebagai berikut:



Gambar 03. Diagram Batang Hasil Belajar IPA Sebelum Tindakan dan Siklus I

Berdasarkan data dalam gambar 03 hasil belajar siklus I dapat dijelaskan bahwa pembelajaran IPA menggunakan *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Lanteng Baru. Peningkatan hasil belajar siklus I sebesar 7,92. Kondisi awal sebelum dilakukan tindakan (tes sebelum tindakan) rata-rata hasil belajar 56,45 meningkat menjadi 64,37 pada siklus I. Hasil belajar meningkat namun rata-rata hasil belajar tersebut belum memenuhi kriteria keberhasilan karena jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari  $KKM \geq 75$ .

Peningkatan hasil belajar IPA pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 04. Diagram Batang Peningkatan Presentase Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Peningkatan hasil belajar siklus II sebesar 17,71, dimana rata-rata hasil belajar siklus I sebesar 64,37 dan pada siklus II meningkat menjadi 82,08. Pada siklus II jumlah siswa yang hasil belajarnya sudah lebih dari KKM 75 sebesar 87,5%.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Lanteng Baru, penggunaan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan model *discovery learning* dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Stimulation, 2) problem satatement, 3) data callecting, 4) data processing, 5) verification dan 6) generalization dalam pembelajaran IPA sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA. Keterampilan proses IPA meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasi. Hal ini dikarenakan penggunaan model *discovery learning* yang setiap pembelajarannya mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenal siswa (Roestiyah: 2001: 21)

Pada siklus I dan II siswa sudah melakukan 4 kali percobaan dan kerja kelompok sehingga hal ini akan lebih memudahkan siswa dalam memahami tugas-tugas setiap anggotanya. Selain menggunakan model *discovery learning* dalam pembelajaran kadang guru juga melakukan

pembelajaran melalui metode diskusi sehingga ketika siswa melaksanakan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* siswa sudah memahami bagaimana seharusnya kerja kelompok atau kerjasama dalam kelompok itu dapat berjalan dengan baik.

Walaupun pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* secara umum sudah baik, namun masih ada kekurangan-kekurangan. Misalnya pada aspek keterampilan mengajukan pertanyaan (menanya) pada saat presentasi persentasenya masih sangat rendah. Hal ini terjadi karena siswa kadang malu-malu untuk bertanya. Mereka kebanyakan lebih senang menjawab pertanyaan dibanding harus bertanya. Kalaupun ada yang bertanya mungkin hanya ada satu atau dua anak saja.

Aspek keterampilan proses pada pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan yakni secara keseluruhan dari 19,89% menjadi 70,41%. Namun peningkatan tersebut belum mencapai kriteria keberhasilan penelitian yakni 75% sehingga diadakan siklus lanjutan berupa siklus II dengan perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus I ke siklus II ini aspek keterampilan proses yang mengalami kenaikan cukup signifikan ada dua aspek yakni aspek keterampilan dalam mengamati mengalami peningkatan dari 63,3% menjadi 82% dan keterampilan siswa dalam mengomunikasi mengalami peningkatan dari 74,7% menjadi 90,3%. Secara keseluruhan rata-rata dari keseluruhan aspek mengalami peningkatan yakni dari 70,42% menjadi 84,27%. Peningkatan dari pra siklus sampai siklus II ini dikarenakan guru telah melaksakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dimana siswa pada tahap

operasional konkret dilibatkan langsung dimulai dari stimulasi yang nyata dari lingkungan sekitar, melakukan percobaan dan pengamatan sehingga siswa mempunyai pengalaman sendiri dan siswa juga merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Kesenangan dan antusias tersebut yang menjadikan pembelajaran mudah diterima dan dipahami siswa. Suwarjo (2011: 80) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran *discovery* memberikan arah dan pemahaman pada upaya peningkatan keterampilan proses.

Kenaikan hasil yang dicapai dalam penelitian ini dikarenakan dengan menggunakan model *discovery learning* ini siswa dapat mengamati dan melakukan percobaan melalui benda-benda konkret yang sesuai dengan karakteristik siswa yakni operasional konkret sesuai dengan pendapat dari Jean Piaget (Dwi Siswoyo dkk, 2011:110-111). Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* karena pembelajaran ini dapat menggali pengetahuan siswa melalui pengamatan, percobaan dan penemuan sehingga siswa akan mempunyai pengalaman sendiri dalam memahami materi. Siswa juga tidak akan mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran karena siswa tidak hanya mendengarkan namun ikut terlibat langsung dalam prosesnya yakni stimulasi, mengamati, melakukan percobaan dan pada akhirnya siswa akan menemukan pengalaman serta konsep pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumatowa (2006: 12) yang mengatakan bahwa anak usia SD lebih cocok belajar melalui pengalamannya langsung, dimana pengalaman yang diperoleh siswa akan lebih lama diingat siswa sehingga akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, dengan

kata lain jika keterampilan proses IPA meningkat maka hasil belajarpun akan ikut meningkat.

Pada siklus II siswa sudah mampu menyelesaikan kegiatan penemuan tentang energi di sekitar kita dan manfaat energi dengan lebih lancar dibandingkan pada siklus I. *Discovery learning* berhasil membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa. Kendala-kendala yang dialami pada siklus I, sudah diperbaiki. Misalnya pada kendala ketika siswa masih kebingungan dalam mencerna stimulus dari guru, sehingga peneliti memberikan solusi untuk memberi stimulus berupa apersepsi menggunakan kegiatan nyata di dalam kelas menggunakan media kipas angin, pembentukan ketua kelompok diskusi guna mengatur kelompok, pada saat kegiatan percobaan diberikan waktu agar kegiatan yang dilakukan siswa dapat fokus dan efektif, guru juga memberi bimbingan pada saat kegiatan presentasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar IPA dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dengan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I maupun siklus II. Guru menggunakan metode ini juga sudah baik dan sesuai dengan RPP sehingga siswa juga merasa senang dan tidak mudah bosan. Penelitian ini berhasil karena pada kenyataannya penelitian telah mencapai bahkan melebihi kriteria penelitian. Persentase yang didapat yakni 95,8% atau siswa yang nilainya sudah memenuhi nilai KKM mencapai 23 siswa (dapat dilihat pada lampiran 36 halaman 188). Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2010: 80) mengungkapkan bahwa untuk memperoleh struktur informasi, siswa harus aktif



dimana mereka harus mengidentifikasi sendiri prinsip-prinsip kunci dari pada hanya sekedar menerima pengetahuan dari guru.

Peningkatan hasil belajar siswa juga ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai yang dicapai oleh siswa dari pra siklus, siklus I sampai siklus II. Pada pra siklus ke siklus I nilai rata-rata mengalami peningkatan dari 56,45 menjadi 64,37, sedangkan untuk persentase KKM mengalami peningkatan dari 12,5% menjadi 25%. Dari rata-rata dan persentase KKM sudah mengalami peningkatan namun peningkatan tersebut belum mencapai kriteria keberhasilan dalam penelitian ini yakni 75% siswa mendapat nilai  $\geq 75$  sehingga diadakan lagi siklus kedua. Pada siklus I ke siklus II rata-rata nilai yang telah dicapai siswa mengalami peningkatan dari 64,37 menjadi 82,08, sedangkan untuk persentase KKM mengalami peningkatan dari 25% menjadi 95,8%. Secara garis besar hasil belajar siswa mengalami peningkatan karena keterampilan proses siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa melakukan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* yang didalamnya disertai pengamatan, percobaan dan penemuan sehingga siswa lebih mudah tertarik dan merasa senang mengikuti pembelajaran sampai selesai dengan baik. Paul Suparno (2007: 75) mengungkapkan bahwa dengan menemukan sendiri, siswa lebih ingat akan yang dipelajari, dan sesuatu yang ditemukan sendiri biasanya tahan lama dan tidak mudah dilupakan.

Dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan penemuan, siswa aktif melakukan eksplorasi, observasi, investigasi, dengan bimbingan dari guru. Dengan demikian siswa dapat mengembangkan keterampilannya

terhadap ilmu pengetahuan alam sehingga hasil belajar siswa juga akan meningkat. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA melalui model *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA kelas III SD Lanteng Baru, Selopamioro, Imogiri, Bantul.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas III SD Lanteng Baru menggunakan model *discovery learning* dapat meningkat. *Discovery learning* dengan langkah-langkah *stimulation* (pemberian stimulus), *problem satatement* (identifikasi masalah), *data collecting* (mengumpul-kan data), *data processing* (mengolah data), *verification* (menguji hasil), dan *generalization* (menyimpulkan) dapat membuat suasana kelas kondusif dan siswa mau untuk aktif dalam proses penemuan pengetahuan. Peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing mampu menuntun siswa untuk aktif menemukan konsep-konsep dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan proses. Meningkatnya keterampilan proses dan hasil belajar dibuktikan dengan rata-rata keterampilan proses IPA pada siklus I sebesar 70,41% meningkat menjadi 84,27% pada siklus II. Hasil belajar siswa dari tes sebelum tindakan sebesar 56,45 meningkat menjadi 64,37 pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 82,08.

Peningkatan tersebut setelah dilakukan perbaikan yaitu dengan pemberian *stimulation* menggunakan apersepsi yang konkrit, pembentukan ketua kelompok diskusi, pembagian

LKS pada setiap siswa, pemberian *timer* kerja pada kegiatan penemuan, dan bimbingan guru pada kegiatan presentasi. Tindakan dalam penelitian ini dihentikan dan dikatakan berhasil pada siklus II karena telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu keterampilan proses  $\geq 75\%$  dan hasil belajar siswa mencapai KKM 75 sebanyak  $\geq 75\%$ .

### Saran

Keberhasilan penerapan *discovery learning* sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA dapat digunakan menjadi dasar bagi peneliti untuk memberikan saran-saran sebagai berikut:

#### 1. Bagi Sekolah

*Discovery learning* dapat digunakan sebagai salah satu bahan bagi pembinaan guru dalam peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar IPA.

#### 2. Bagi guru

Guru hendaknya menggunakan *discovery learning* untuk kegiatan pembelajaran, karena model ini dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA..

#### 3. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar menggunakan *discovery learning*.

### Daftar Pustaka

Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kagilis. (1993). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.  
Ngalim Purwanto. (2013). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.  
Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.  
Paul Suparno. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: USD.  
Sa'dun Akbar. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas: Filosofi, Metodologi, Implementasi*. Yogyakarta: Cipta Media.  
Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.  
Srini M. Iskandar. (1997). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdikbud  
Sukarno. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas; Prinsip-prinsip Dasar, Konsep & Implementasinya*. Surakarta: Media Perkasa.  
Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.  
Usman Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.  
Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.