

## Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Sifat Benda Padat, Cair, dan Gas Melalui Metode *Discovery* Pada Siswa Kelas IV SDN Jember Lor 02

*(Improving Activities and Sains Learning Outcomes Grade IV students at SDN Jember Lor 02 in The Topic of Characteristic of Solid, Liquid, and Gas Materials Through Discovery Method)*

Rani Dwi Hartanti, Nuriman, Agustiningasih

Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)

Jln. Kalimantan 10, Jember 68121

E-mail: murtisa72@yahoo.com.au

### Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jember Lor 02 dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-B melalui metode *discovery*. Hal ini dikarenakan di SDN Jember Lor 02 aktivitas dan hasil belajar siswa masih rendah, salah satunya diakibatkan karena guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, dengan subyek penelitian terdiri dari 37 siswa. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Pelaksanaan penelitian dengan menerapkan metode *discovery* ini sebanyak dua siklus. Siklus 1 terdiri atas tiga kali pertemuan dan siklus 2 terdiri atas dua kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-B SDN Jember Lor 02 mengalami peningkatan. aktivitas pada siklus I sebesar 65,5% serta peningkatan pada siklus II sebanyak 13,25% menjadi 78,75%. Pada siklus I presentase hasil belajar siswa sebesar 70,3% dan hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 97,3% sehingga dapat diketahui bahwa peningkatan hasil belajar siswa sebesar 27%. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *discovery* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar di kelas IV-B SDN Jember lor 02.

**Kata Kunci :** metode *discovery*, aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa

### Abstract

*This research was conducted in Jember SDN Lor 02 with the aim to increasing activity and learning outcomes of students grade IV-B through a method of discovery. This is because in Jember SDN Lor 02 activities and student learning outcomes is low, one of which resulted because teachers are still using conventional learning methods. This research is action research, data analysis technique used is descriptive qualitative analysis, the study subjects consisted of 37 students. Research data collection using the method of observation, interviews, documentation, and testing. Implementation of research by applying the method of discovery as much as two cycles. Cycle 1 consisted of three sessions and cycle 2 consists of two sessions. The results showed that the activity and the learning outcomes of students grade IV-B SDN Jember Lor 02 has increased. Activity in the first cycle was 65.5% and increased in the second cycle as much as 13.25% to 78.75%. In the first cycle, the percentage of student learning outcomes by 70.3% and the learning outcomes of students in the second cycle of 97.3% so that it can be seen that improving student learning outcomes by 27%. Based on the above data it can be concluded that the application of the discovery methods to increase the activity and learning outcomes in class IV-B SDN Jember lor 02.*

**Key Words :** *discovery method, student's activity, learning outcomes*

### Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya (Trianto, 2007:100). IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*). IPA mengandung tiga hal yaitu, proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk (kesimpulannya betul) (Sutrisno dkk, 2008:19).

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya belajar tentang penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Menurut Trianto (2007: 99) pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV-B SDN Jember Lor 02 pada tanggal 19 September 2013, diperoleh informasi bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA masih kurang, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan dokumentasi nilai ujian tengah semester kelas IV-B SDN Jember Lor 02 pada mata pelajaran IPA. Dari 37 siswa, hanya 9 siswa dengan persentase 24,3% memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 28 siswa dengan persentase 75,7% masih belum mencapai KKM yang ditetapkan (lampiran J.1). Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) bagi setiap siswa yang berlaku di SDN Jember Lor 02 untuk mata pelajaran IPA adalah 70.

Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, khususnya mata pelajaran IPA disebabkan oleh kurang bervariasinya penggunaan metode pembelajaran di kelas. Guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, sehingga pembelajaran IPA di kelas masih bersifat "teacher-centered". Guru lebih aktif dalam pembelajaran, sedangkan keaktifan siswa rendah. Guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sedangkan siswa hanya duduk, mendengar, dan mencatat penjelasan guru. Selebihnya siswa menghafal materi-materi yang telah didapat tanpa adanya pengalaman langsung yang dialami oleh siswa.

Berangkat dari permasalahan yang menyebabkan aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran IPA rendah, guru perlu melakukan inovasi baru dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu cara yang dapat ditempuh guru adalah dengan memilih metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *discovery*. Metode *discovery* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Siswa akan lebih tertarik belajar IPA dengan dorongan guru yang memberikan pengajaran dengan metode berbeda dari sebelumnya.

Metode *discovery* dapat memberikan pengalaman langsung bagi siswa dalam menemukan konsep-konsep pembelajaran, sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan daya serap siswa terhadap materi pelajaran lebih maksimal. Metode pembelajaran berbasis penemuan ini sangat cocok diterapkan di SDN Jember Lor 02 mengingat kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan masih bersifat "teacher-centered". Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan metode *discovery* agar aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA meningkat. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul **Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Sifat Benda Padat, Cair, dan Gas Melalui Metode *Discovery* Pada Siswa Kelas IV SDN Jember Lor 02.**

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Daerah penelitian ditetapkan di SDN Jember Lor 02 yang beralamat di jalan mawar no 70. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun ajaran 2013/2014. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas

IV-B dengan jumlah siswa sebanyak 37 terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan melalui wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi.

Analisis data yang dilakukan untuk rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) untuk mengkaji aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Discovery*, digunakan persentase keaktifan siswa ( $P_a$ ) dicari dengan rumus:

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = persentase keaktifan belajar siswa

$n$  = jumlah skor tiap indikator aktivitas yang diperoleh siswa

$N$  = jumlah skor maksimum tiap indikator aktivitas

Adapun kriteria persentase aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Kriteria keaktifan siswa

Batas Kategori	Kriteria Aktivitas Belajar
80%-100%	Sangat Aktif
60%-80%	Aktif
40%-60%	Cukup Aktif
20%-40%	Kurang Aktif
0%-20%	Sangat Kurang Aktif

(Masyhud, 2012: 195)

- 2) Untuk menghitung hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah proses pembelajaran menggunakan metode *discovery* dicari dengan rumus:

$$P_k = \frac{a}{A} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_k$  = persentase hasil belajar siswa

$a$  = jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar

$A$  = jumlah seluruh siswa

Adapun kriteria persentase hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Kriteria persentase hasil belajar siswa

Batas Kategori	Kriteria Hasil Belajar
80%-100%	Sangat Baik
60%-80%	Baik
40%-60%	Cukup Baik
20%-40%	Kurang Baik
0%-20%	Sangat Kurang Baik

(Masyhud, 2012: 195)

## Hasil Penelitian

### 1) Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa yang diamati pada siklus 1 dan 2 ada empat indikator, yaitu mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan, mengemukakan pendapat, dan menyampaikan hasil temuannya. Hasil persentase aktivitas belajar tersebut berbeda-beda antara siklus 1 dan siklus 2. Berikut ini disajikan tabel persentase aktivitas belajar pada kedua siklus pembelajaran secara rinci.

Tabel 3 Analisis aktivitas belajar siswa siklus 1

No.	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Persentase (%)	Rata-rata Skor Keaktifan Siswa Klasikal (%)
1.	Mengajukan pertanyaan	51,99	65,5
2.	Melakukan percobaan	77,65	
3.	Mengemukakan pendapat	52,35	
4.	Menyampaikan hasil temuan	80,03	
<b>Kategori</b>			<b>Aktif</b>

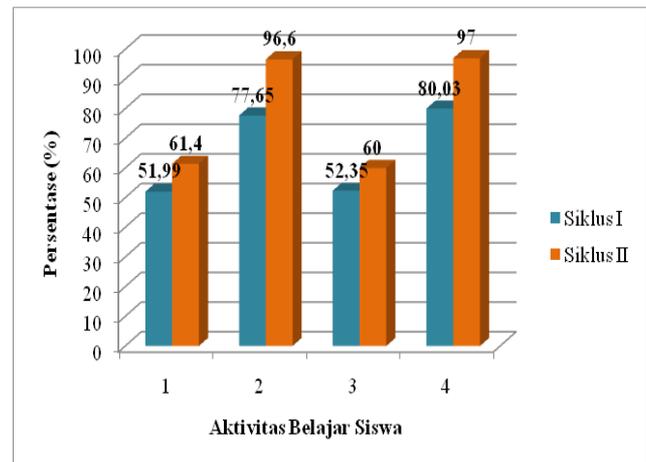
Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase rata-rata aktivitas belajar siswa yang mendapat persentase tertinggi yaitu menyampaikan hasil temuannya sebesar 80,03% dan persentase terendah yaitu mengajukan pertanyaan sebesar 51,99%. Rata-rata persentase keaktifan siswa secara klasikal pada siklus I pertemuan 1 dan 2 mencapai 65,5% dan termasuk dalam kategori aktif.

Tabel 4 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No.	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Persentase (%)	Rata-rata Skor Keaktifan Siswa Klasikal (%)
1.	Mengajukan pertanyaan	61,4	78,75
2.	Melakukan percobaan	96,6	
3.	Mengemukakan pendapat	60	
4.	Menyampaikan hasil temuan	97	
<b>Kategori</b>			<b>Aktif</b>

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa yang paling dominan adalah menyampaikan hasil temuan yaitu 97%. Untuk aktivitas yang lemah nampak pada mengemukakan pendapat yaitu 60%. Persentase keaktifan siswa secara klasikal pada siklus II ini mencapai 78,75% dan termasuk dalam kategori aktif.

Berdasarkan tabel 3 dan 4 dapat dibuat diagram peningkatan persentase rata-rata aktivitas siswa siklus I dan siklus II. Berikut ini diagram perbandingan aktivitas belajar siswa.



Gambar 1 Diagram Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan II

Keterangan:

- 1 = Mengajukan pertanyaan
- 2 = Melakukan Percobaan
- 3 = Mengemukakan pendapat
- 4 = Menyampaikan hasil temuannya

### 2) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 71,3 dan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 70,3%. Berdasarkan tes siklus I, maka dapat dibuat persentase hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA pokok bahasan sifat benda padat, cair, dan gas yang tersaji pada tabel 5.

Tabel 5 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

Batas Kategori	Kriteria Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
80% - 100%	Sangat Baik	10	27,02
60% - 80%	Baik	25	67,57
40% - 60%	Cukup Baik	2	5,41
20% - 40%	Kurang Baik	0	0
0% - 20%	Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		37	100

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh bahwa nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 88,8 dan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 97,3. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II secara klasikal siswa sudah mengalami peningkatan hasil belajar. Berdasarkan hasil tes siklus II, maka dapat dibuat persentase hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA yang tersaji pada tabel 6.

Tabel 6 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

Batas Kategori	Kriteria Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
80% - 100%	Sangat Baik	30	81,08
60% - 80%	Baik	7	18,92
40% - 60%	Cukup Baik	0	0
20% - 40%	Kurang Baik	0	0
0% - 20%	Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		37	100

Besarnya perbandingan rata-rata hasil belajar siswa pada tiap siklus dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Siswa
Siklus I	71,3
Siklus II	88,8

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, hal ini dikarenakan siswa mengalami pengalaman langsung dalam menemukan konsep pembelajaran. Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dan aktivitas sendiri. Siswa mengalami, merasakan sendiri segala sesuatu yang berhubungan dengan penemuan konsep pembelajaran. Sehingga, penemuan dari percobaan tersebut dapat tertanam langsung dalam pikiran siswa dan membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- Penerapan pembelajaran melalui metode *discovery* pokok bahasan sifat benda padat, cair, dan gas pada siswa kelas IV-B SDN Jember Lor 02 dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal adalah 65,5% dan termasuk kategori aktif. Pada siklus II, persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal adalah 78,75% dan termasuk kategori aktif. Sehingga, peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 13,25%.
- Penerapan pembelajaran melalui metode *discovery* pokok bahasan sifat benda padat, cair, dan gas pada siswa kelas IV-B SDN Jember Lor 02 dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase hasil belajar siswa adalah sebesar 70,3%, dan dalam siklus II persentase hasil belajar siswa adalah 97,3%. Sehingga, peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 27%.

### Saran

Saran bagi peneliti lain, hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dalam memilih metode pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA dengan materi yang berbeda.

### Daftar Pustaka

- Masyud, S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan, Penuntun Teori dan Praktik Penelitian Bagi Calon Guru, Guru dan Praktisi Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Sutrisno, L. 2008. *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.