

# Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas Melalui Metode Penemuan Terbimbing di SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso Tahun Ajaran 2013/2014

*IMPROVING FOURTH GRADE STUDENT'S ACTIVITIES AND LEARNING OUTCOMES IN SCIENCE  
ON HEAT ENERGY WITH GUIDED DISCOVERY METHOD AT SDN SUMBER KOKAP 02 BONDOWOSO  
ACADEMIC YEAR 2013/2014*

Rini Nur Arifin, Drs. Nuriman Ph.D., Agustiniingsih S.Pd, M.Pd.  
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail: [rininurarifin08@yahoo.com](mailto:rininurarifin08@yahoo.com).

## Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso dengan tujuan mendeskripsikan penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA pokok bahasan energi panas. Permasalahan yang menjadi latar belakang diadakannya penelitian ini adalah metode pembelajaran kurang inovatif, minimnya penggunaan media pembelajaran, aktivitas siswa cenderung pasif karena hanya duduk, mendengar, dan mengerjakan soal, dan hasil belajar siswa kelas IV masih tergolong rendah. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian terdiri atas 18 siswa. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Pelaksanaan penelitian dengan menerapkan metode penemuan terbimbing selama dua siklus. Pada pra siklus, skor aktivitas belajar siswa sebesar 40,12, siklus 1 sebesar 50,74 dan siklus 2 sebesar 71,11. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 45,56, siklus 1 sebesar 52,78, dan pada siklus 2 sebesar 75. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Sumber Kokap 02 Bodowoso

**Kata Kunci:** Metode penemuan terbimbing, aktivitas belajar dan hasil belajar

## Abstract

*This research was carried out at SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso for the purpose of describing the application of guided discovery method to improve the fourth grade student's activities and learning outcomes in science on heat energy. The background of this research is a method of learning that was less innovative, the lack of using of the media, the students tend to be passive because they sit down, heard and did assignment, and study result of the students grade IV was still relatively low. The type of this research is classroom action research consisting of 18 students as the subject of study. Data collection research used observation, interviews, tests, and documentation method. Implementation of research using guided discovery method was for two cycles. In pre cycle, the score of student learning activity is 40,12, the first cycle was 50,74, and the second cycle was 71,11. Result showed that average score of learning outcomes in pre cycle was 45,56, the first cycle was 52,78, and the second cycle was 75. The results showed that an improved in activity and learning outcomes of grade IV students SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso.*

**Keywords:** Guided discovery method, learning activity, and learning result

## Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam atau *Sains* bermula dari rasa ingin tahu manusia, dan dari rasa keingintahuan tersebut manusia selalu mengamati gejala-gejala alam yang ada di sekitarnya dan mencoba untuk memahaminya. Pada hakikatnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Menurut Sutrisno dkk., (2008:1.20-1.25) ditinjau dari sudut ilmu IPA mempunyai karakteristik sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah yang dilakukan para ahli IPA untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk IPA guna menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan, konsep, prinsip maupun fakta-fakta. IPA sebagai sikap ilmiah merupakan cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut dengan metode ilmiah (*scientific method*). Trianto (2011:136) mendefinisikan IPA sebagai suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Proses pembelajaran di kelas IV SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso, guru masih sering menggunakan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Guru belum memiliki kemampuan dalam menggunakan alat peraga dan jarang menggunakan media sehingga berakibat pembelajaran menjadi kurang menarik. Kondisi pembelajaran menjadi tidak optimal dan berdampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas bersifat satu arah dan guru bertindak sebagai orang yang mentransfer ilmu pengetahuan (*transfer of knowledge*), mentransfer informasi (*transfer of information*) tanpa memperhatikan konsepsi awal siswa yang diperoleh berdasarkan pengalaman sehari-hari. Kegiatan siswa kelas IV dipenuhi dengan mendengarkan ceramah dan mencatat hasil materi yang disampaikan oleh guru, sehingga mengarah pada rendahnya pengalaman belajar siswa dan siswa tidak terbimbing dalam mendapatkan gagasan baru. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka diperlukan suatu upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif metode yang diterapkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil

belajar siswa pada pembelajaran IPA di SD adalah metode penemuan terbimbing.

Dalam metode penemuan terbimbing ini siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah untuk menemukan, sedangkan guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah. Metode penemuan terbimbing ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapi dengan melakukan percobaan sendiri dan dapat melatih siswa untuk berpikir secara ilmiah, sehingga diharapkan pembelajaran akan lebih menarik, ingatan siswa mengenai konsep yang ditemukan akan bertahan lebih lama karena dalam proses pembelajaran selain menemukan sendiri sebuah konsep siswa juga mendapatkan pengalaman langsung dari apa yang telah dilakukannya. Menurut Sanjaya (2008:259), keuntungan penggunaan metode penemuan terbimbing adalah : (1) tingkat partisipasi siswa sangat tinggi dalam pembelajaran, (2) melatih sikap inkuiri siswa, (3) melatih keterampilan *problem solving*, (4) meningkatkan interaksi siswa dan (5) materi kajian lebih luas. Sedangkan Nur (2010) dalam penelitiannya yang berjudul "*Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Kelas IV Pokok Bahasan Energi dan Perubahan dengan Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing di SDN Tunjung 01 Gucialit Lumajang*" menyatakan bahwa ada peningkatan dalam penerapan metode penemuan terbimbing. Sebelumnya nilai rata-rata kelas 58, namun setelah penerapan terjadi nilai rata-rata kelas naik menjadi 65,25 pada siklus I dan meningkat pada siklus II nilai rata-rata kelas menjadi 70,25. Sedangkan untuk persentase rata-rata aktivitas siswa di kelas pada saat pra siklus adalah 77,57%, pada saat penerapan terjadi di siklus I adalah 72,22% dan meningkat pada siklus II yaitu 80%.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model skema Hopkins, yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai suatu siklus spiral.

Siklus yang dimaksud terdapat empat fase yang berkaitan, dimulai dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso Tahun Ajaran 2013/2014. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Sumber Kokap 02 dengan jumlah siswa 18 orang, yaitu 7 siswa laki-laki dan 11 siswa

perempuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes hasil belajar, dan dokumentasi.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah :

1) Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan metode penemuan terbimbing dapat dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Aktivitas siswa secara individu:

$$S_{ai} = \frac{St}{Sm} \times 100$$

Keterangan :

- Sai = Skor aktivitas siswa
- St = Jumlah skor ketercapaian aktivitas siswa
- Sm = Jumlah skor maksimum aktivitas siswa

b. Aktivitas siswa secara klasikal:

$$S_{ak} = \frac{Stk}{N} \times 100$$

Keterangan:

- Sak = Skor keaktifan siswa seluruhnya
- Stk = Skor total aktivitas siswa seluruhnya
- N = Jumlah seluruh siswa

Adapun kriteria aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Kriteria Aktivitas Belajar	Rentangan Skor
Sangat Aktif	81 - 100
Aktif	61 - 80
Cukup Aktif	41 - 60
Kurang Aktif	21 - 40
Sangat Kurang Aktif	0 - 20

Sumber: Masyhud (2013:68)

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari perolehan skor setelah mengikuti pembelajaran IPA dengan menggunakan metode penemuan terbimbing. Untuk mengetahui hasil

belajar siswa, menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Hasil belajar siswa secara individu:

$$S_i = \frac{n}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- Si = Skor hasil belajar individual
- N = Skor tercapai
- SM = Skor maksimal yang bisa dicapai

b. Hasil belajar siswa secara klasikal:

$$H = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

- H = Hasil belajar
- n = Jumlah siswa yang mengalami peningkatan (mencapai skor KKM ≥ 60)
- N = Jumlah seluruh siswa

Adapun kriteria hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Kriteria Hasil Belajar	Rentangan Skor
Sangat Baik	80 - 100
Baik	70 - 79
Sedang/Cukup	60 - 69
Kurang	40 - 59
Sangat Kurang	0 - 39

Sumber: Masyhud (2013:65)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1) Aktivitas Belajar Siswa

a. Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus

Aktivitas belajar siswa yang diamati pada pra siklus yaitu mengemukakan pendapat, bertanya dan memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas belajar ini juga digolongkan atas lima kriteria keaktifan, yaitu sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif, dan sangat kurang aktif. Berikut ini disajikan skor aktivitas belajar siswa pra siklus pada tabel 3 secara rinci.

Tabel 3. Analisis Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase %
Sangat Aktif	0	0%
Aktif	1	5,56%
Cukup Aktif	7	38,88%
Kurang Aktif	10	55,56%
Sangat Kurang Aktif	0	0%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>
<b>Skor aktivitas belajar siswa secara klasikal</b>		<b>40,12</b>

Berdasarkan tabel 3 maka diperoleh data bahwa tidak ada siswa yang tergolong sangat aktif. Siswa yang tergolong aktif ada 1 orang atau sebesar 5,56%. Siswa yang tergolong cukup aktif ada 7 orang atau sebesar 38,88%, kemudian siswa yang tergolong kurang aktif ada 10 orang atau sebesar 55,56% dan tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sangat kurang aktif.

**b. Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1**

Aktivitas belajar siswa yang diamati pada siklus 1 adalah 5 indikator, yaitu mengemukakan pendapat saat diskusi, mengajukan hipotesis, melakukan percobaan sesuai dengan prosedur, kemampuan memecahkan soal-soal percobaan, dan memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas belajar ini juga digolongkan atas lima kriteria keaktifan, yaitu sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif, dan sangat kurang aktif. Berikut ini disajikan skor aktivitas belajar siswa siklus 1 pada tabel 4 secara rinci.

Tabel 4. Analisis Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase %
Sangat Aktif	0	0%
Aktif	7	38,89%
Cukup Aktif	8	44,44%
Kurang Aktif	3	16,67%
Sangat Kurang Aktif	0	0,00%
<b>Total</b>	18	100%
<b>Skor aktivitas belajar siswa secara klasikal</b>		50,74

Berdasarkan tabel 4 maka diperoleh data bahwa tidak ada siswa yang tergolong sangat aktif, siswa yang tergolong aktif ada 7 orang atau sebesar 38,89%, siswa yang tergolong cukup aktif ada 8 orang atau sebesar 44,44%, kemudian siswa yang tergolong kurang aktif ada 3 orang atau sebesar 16,67% dan tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sangat kurang aktif atau sebesar 0%.

**c. Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2**

Aktivitas belajar siswa yang diamati pada siklus 2 adalah 5 indikator, yaitu mengemukakan pendapat saat diskusi, mengajukan hipotesis, melakukan percobaan sesuai dengan prosedur, kemampuan memecahkan soal-soal percobaan, dan memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas belajar ini juga digolongkan atas lima kriteria keaktifan, yaitu sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif,

dan sangat kurang aktif. Berikut ini disajikan skor aktivitas belajar siswa siklus 1 pada tabel 5 secara rinci.

Tabel 5. Analisis Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase %
Sangat Aktif	5	27,78%
Aktif	11	61,11%
Cukup Aktif	2	11,11%
Kurang Aktif	0	0%
Sangat Kurang Aktif	0	0%
<b>Total</b>	18	100%
<b>Skor aktivitas belajar siswa secara klasikal</b>		71,11

Berdasarkan tabel 5 maka diperoleh data bahwa siswa yang tergolong sangat aktif ada 5 orang atau sebesar 27,78%, siswa yang tergolong aktif ada 11 orang atau sebesar 61,11%, kemudian siswa yang tergolong cukup aktif ada 2 orang atau sebesar 11,11%, tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria kurang aktif dan sangat kurang aktif atau keduanya memperoleh 0%.

**2) Hasil Belajar Siswa**

Selain dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, penerapan metode penemuan terbimbing juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Berikut ini disajikan perbandingan aktivitas belajar siswa pada tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Skor Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Hasil Belajar Siswa	Skor Rata-Rata	Peningkatan
1.	Pra Siklus	45,56	
2.	Siklus I	52,78	7,22
3.	Siklus II	75	22,22

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan skor rata-rata hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 45,56, siklus I sebesar 52,78 dan pada siklus II sebesar 75. Peningkatan hasil belajar siswa pada pra siklus ke siklus I sebesar 7,22 dan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 22,22.

**Kesimpulan dan Saran**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA pokok bahasan energi panas di SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso tahun ajaran 2013/2014. Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut dapat dilihat dari kenaikan skor pada setiap siklusnya. Skor aktivitas belajar siswa pra siklus sebesar 40,12 menjadi 50,74 pada siklus I dengan kenaikan skor sebesar 10,62, pada siklus II skor aktivitas belajar siswa naik menjadi 71,11 dengan kenaikan skor sebesar 20,37 dari siklus I dan peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajar pada setiap siklusnya. Skor rata-rata hasil belajar siswa pra siklus sebesar 45,56 menjadi 52,78 pada siklus I dengan kenaikan skor sebesar 7,22, pada siklus 2 skor rata-rata hasil belajar siswa naik menjadi 75 dengan kenaikan skor sebesar 22,22 dari siklus 1.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran dalam penelitian ini adalah hendaknya guru lebih aktif dalam melakukan inovasi pembelajaran dan meningkatkan pengelolaan kelas, sehingga pembelajaran yang berlangsung dapat berjalan secara efektif, serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa

### Ucapan Terima Kasih

Penulisan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan pihak yang terlibat, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember.
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
6. Dosen Pembahas dan Dosen Penguji. Terima kasih atas saran, kritik, dan masukannya demi kesempurnaan skripsi ini.

7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember.
8. Kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IV SDN Sumber Kokap 02 Bondowoso
9. Orang tuaku. Terima kasih atas segala doa, semangat, dukungan, dan motivasi yang selalu diberikan untukku. Perhatianmu membuat ringan langkah hidupku.
10. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan semangat

### Daftar Pustaka

- [1] Masyhud. 2013. *Analisis Data Statistik untuk Penelitian Pendidikan Sederhana*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK)
- [2] Nur, A. Z. 2010. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Kelas IV Pokok Bahasan Energi dan Perubahan dengan Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing di SDN Tunjung 01 Gucialit Lumajang." Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
- [3] Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- [4] Sutrisno, L., Kresnadi, H., dan Kartono. 2008. *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Pembelajaran IPA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- [5] Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Terpadu: konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara