

Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Tahun Pelajaran 2013/2014
(Increased interest and learning outcomes on basic science subjects of thermal and sound energy through the application of the experimental method of the fourth grade students class IV B in MI Muhammadiyah Sidorejo Lumajang school year 2013/2014)

Ramadhan Muhammad Akbar, Nuriman, Agustiningsih
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: ningsihagustin83@gmail.com

Abstrak

Hasil observasi yang dilakukan diperoleh data bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo masih rendah. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menerapkan metode eksperimen untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas IV B mata pelajaran IPA materi energi panas dan bunyi di MI Muhammadiyah Sidorejo. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model skema Hopkins yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo dengan jumlah 15 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data bahwa persentase minat belajar siswa siklus I sebesar 59,58% (kategori cukup), pada siklus II sebesar 70,25% (kategori tinggi). Minat belajar siswa dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 10,67%. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 71,13, pada siklus II skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 77,93. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 6,7 dari siklus I ke siklus II. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan minat dan hasil belajar IPA materi energi panas dan bunyi pada siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo.

Kata Kunci: Minat Belajar, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, Metode Eksperimen.

Abstract

The results obtained by observation that was carried that learning interest and learning outcomes of the fourth grade students in MI Muhammadiyah Sidorejo were still low. This research was conducted with the purpose application of experimental method to improve learning interest and learning outcomes of the fourth grade students on basic science subjects of the thermal and sound energy in MI Muhammadiyah Sidorejo. This research uses Classroom Action Research (SAC) refers to the cycle that consists of Hopkins which was conducted in two cycles which was carried with four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The subject of this research is fourth grade's in MI Muhammadiyah Sidorejo with the total number of 15 students. Data collection methods used in this research were observation, interview, documentation, and tests. Data Analysis in this research is descriptive qualitative. Based on the result of research, the percentation of students learning interest in the first cycle was 59,58% (enough category), in the second cycle was 70,25% (high category). The interest of learning students from the cycle I to cycle II increased 10,67%. Average score learning outcomes in the first cycle was 71,13 (good category), in the second cycle was 77,93 (good category). The outcomes of learning students from the cycle I to cycle II increased 6,8. The conclusion of this research is that, the implementation of experimental method can increase the interest and learning outcomes of the fourth grade students on basic science subjects of the thermal and sound energy in MI Muhammadiyah Sidorejo Lumajang.

Keywords: Learning Interest, Learning Outcomes, Classroom Action Research, Eksperimen Method

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses yang berlangsung terus menerus untuk meningkatkan derajat manusia. Seiring dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Salah satu upaya yang dilakukan negara melalui departemen pendidikan nasional adalah menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dengan paradigma pembelajaran kontekstual (nyata). Konsep kurikulum tersebut merubah konsep *Teacher Oriented* (pembelajaran yang berorientasi pada guru) ke *Student Oriented* (pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan memberdayakan siswa).

Pendidikan IPA diarahkan untuk berbuat dan mengalami secara langsung sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Kenyataan di lapangan yaitu di MI Muhammadiyah Sidorejo, menunjukkan proses pembelajaran IPA masih didominasi oleh guru. Hal ini terlihat ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung yaitu guru masih sering menggunakan ceramah untuk menjelaskan materi, siswa hanya duduk dan mendengarkan saja. Bahkan, ada sebagian siswa laki-laki yang mengobrol dan berbincang-bincang dengan teman sebangkunya. Guru juga tidak memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Indikator di atas bertolak belakang dengan tujuan IPA secara umum yaitu pembelajaran yang menekankan pemberian pengalaman secara langsung dan melibatkan siswa secara aktif.

Hasil wawancara terhadap beberapa siswa, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa mengaku kurang senang terhadap pelajaran IPA. Siswa merasa sulit untuk memahami materi karena hanya mendengarkan penjelasan guru saja tanpa terlibat langsung dalam pembelajaran. Siswa cenderung diam/pasif dan tidak mau mengemukakan ide/gagasan yang ada di pikiran mereka. Indikator yang telah disebutkan, menunjukkan bahwa minat belajar siswa di kelas tersebut tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah diuraikan di atas, rendahnya minat siswa dapat berpengaruh terhadap kurangnya pemahaman materi yang diberikan guru sehingga berpengaruh pada hasil belajar yang tidak optimal. Hal ini dibuktikan dengan dokumentasi dari kelas tersebut bahwa ketuntasan klasikal siswa hanya sebesar 40%, sedangkan sekitar 60% siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan permasalahan yang ada di MI Muhammadiyah Sidorejo tentang rendahnya minat dan hasil belajar siswa kelas IV B, maka akan dilaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas dan proses pembelajaran di kelas sehingga diharapkan minat dan hasil belajar siswa akan meningkat. Desain

dalam penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga mendapatkan minat dan hasil belajar siswa yang meningkat.

Salah satu cara untuk memperbaiki serta meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, dibutuhkan proses pembelajaran dengan melakukan percobaan untuk memberikan pengalaman nyata/langsung kepada siswa. Salah satunya yaitu metode eksperimen yang dapat dijadikan sebagai alternatif bagi guru untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dimana cara penyajian bahan pelajaran yang memungkinkan siswa membuktikan sendiri suatu dugaan awal (hipotesis) yang dipelajari melalui kegiatan percobaan. Manfaat dari metode eksperimen adalah membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang benar. Metode eksperimen juga dapat melatih siswa untuk menggunakan metode dan berpikir ilmiah serta berdasarkan logika dalam menghadapi suatu masalah.

Berdasarkan alasan yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul, "Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Materi Energi Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Tahun Pelajaran 2013/2014"

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah Sidorejo kecamatan Rowokangkung kabupaten Lumajang. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Lumajang, dengan jumlah 15 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model skema Hopkins (perencanaan, observasi, tindakan dan refleksi). Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes

Minat belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini antara lain:

1. rasa senang siswa,
2. perhatian siswa,
3. keterlibatan siswa,
4. kemauan belajar siswa.

Hasil belajar siswa berupa nilai dari ranah kognitif pada jenjang C1, C2 dan C3 yang diperoleh setelah diterapkan metode eksperimen pada materi energi panas dan bunyi. Alat penilaian yang digunakan berupa tes akhir siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Bentuk tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda dan soal essay.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

- a. Persentase minat belajar siswa

$$P_m = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

P_m = persentase minat belajar siswa

m = jumlah skor minat siswa

M = jumlah skor minat maksimal

Dari rumus di atas dapat ditentukan tingkat kriteria minat belajar siswa seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Minat Belajar Siswa

Persentase Minat	Kategori Keaktifan
$80\% < P_m \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$60\% < P_m \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < P_m \leq 60\%$	Cukup
$20\% < P_m \leq 40\%$	Kurang
$P_m \leq 20\%$	Sangat Kurang

Sumber: Suyitno (2004:73)

b. Persentase hasil belajar siswa

Persentase hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dapat dihitung dengan rumus:

$$P_n = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_n = persentase hasil belajar siswa

n = jumlah skor siswa

N = jumlah skor maksimal

Dari rumus di atas dapat ditentukan tingkat kriteria hasil belajar siswa dengan kriteria seperti pada Tabel 2

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Kriteria Hasil Belajar	Rentangan Skor
Sangat Baik	80-100
Baik	70-79
Cukup	60-69
Kurang	50-59
Sangat Kurang Baik	0-49

Sumber: Masyhud (2012:195)

c. Persentase peningkatan hasil belajar siswa

Persentase peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dapat dihitung dengan rumus:

$$P_h = \frac{(b_2 - b_1)}{s} \times 100\%$$

Keterangan:

P_h = persentase peningkatan hasil belajar siswa

b_2 = jumlah skor hasil belajar siklus 2

b_1 = jumlah skor hasil belajar siklus 1

s = jumlah skor maksimal kelas

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Minat Belajar Siswa

Minat belajar siswa yang diamati pada siklus I dan II terdiri dari 4 indikator, yaitu rasa senang siswa, perhatian

siswa, kemauan belajar siswa dan keterlibatan siswa. Minat belajar siswa digolongkan dengan 5 kriteria, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, kurang dan sangat kurang. Berikut ini disajikan Tabel 3. persentase minat belajar siswa pada siklus I dan II.

Tabel 3. Persentase Minat Belajar Siklus I dan Siklus II

Indikator minat	Siklus I		Siklus II	
	Persentase minat (%)	Rata-rata (%)	Persentase minat (%)	Rata-rata (%)
Rasa senang siswa	65	59,58	76	70,25 %
Perhatian siswa	58,33		70	
Kemauan belajar siswa	58,33		66,67	
Keterlibatan siswa	56,66		68,33	

Berdasarkan Tabel. 3 minat belajar siswa pada siklus I menunjukkan indikator dengan persentase tertinggi sebesar 65% yaitu rasa senang siswa, indikator perhatian dan kemauan belajar siswa dengan persentase sebesar 58,33%, dan indikator dengan persentase terendah sebesar 56,67% yaitu kemauan belajar siswa. Minat belajar pada siklus II menunjukkan indikator dengan persentase tertinggi sebesar 76% yaitu rasa senang siswa, indikator perhatian siswa sebesar 70%, indikator keterlibatan siswa sebesar 68,33%, dan indikator dengan persentase terendah sebesar 66,67% yaitu kemauan belajar siswa.

Persentase minat belajar siswa jika disesuaikan dengan kriteria minat belajar siswa, maka diperoleh hasil pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Frekuensi Kriteria Minat Belajar Siklus I dan II

Kriteria Minat	Siklus I		Siklus II	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	2	13,33	4	26,67
Tinggi	5	33,33	5	33,33
Cukup	7	46,67	6	40
Kurang	1	6,67	0	0
Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 4. kriteria minat belajar siswa pada siklus I maka diperoleh data bahwa ada 2 siswa atau 13,33% dengan kriteria minat sangat tinggi, 5 siswa atau 33,33% dengan kriteria minat tinggi, 7 siswa atau 46,67% dengan kriteria minat cukup, dan 1 siswa atau 6,67% dengan kriteria minat kurang. Pada siklus II diperoleh data bahwa ada 4 siswa atau 26,67% dengan kriteria sangat tinggi, 5 siswa atau 33,33% dengan kriteria tinggi dan 6 siswa atau 40% dengan kriteria cukup. Berdasarkan Tabel 3. dan Tabel 4. data tersebut akan disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Persentase Minat Belajar Siswa

Keterangan:

A : Rasa senang siswa

B : Perhatian siswa

C : Kemauan belajar siswa

D : Keterlibatan siswa

Berdasarkan data yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo.

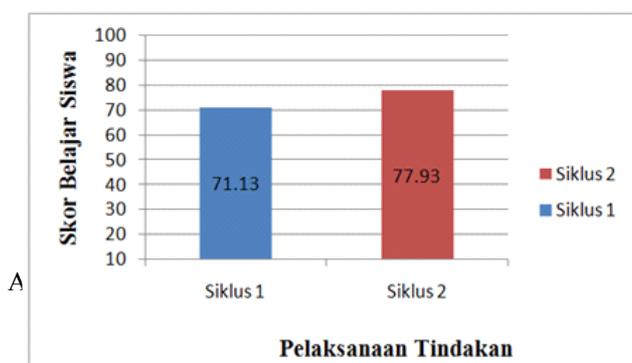
2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diukur dengan memberikan tes akhir siklus yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 4 soal essay. Berdasarkan data hasil belajar, diperoleh hasil belajar dengan kriteria yang tersaji pada tabel 5 berikut

Tabel 5. Frekuensi Kriteria Hasil Belajar Siklus I dan II

Kriteria hasil belajar	Siklus I		Siklus II	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik	1	6,67	6	40
Baik	9	60	8	53,33
Cukup	4	26,67	0	0
Kurang	1	6,67	1	6,67
Sangat Kurang Baik	0	0	0	0
Jumlah	15	100	15	100
Skor Rata-rata belajar	71,13		77,93	

Berdasarkan Tabel. 5 hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa ada 1 siswa atau 6,67% dengan kriteria sangat baik, 9 siswa atau 60% dengan kriteria baik, 4 siswa atau 26,67% dengan kriteria cukup baik, dan 1 siswa atau 6,67% dengan kriteria kurang baik. Pada siklus II menunjukkan bahwa ada 6 siswa atau 40% dengan kriteria sangat baik, 8 siswa atau 53,33% dengan kriteria baik, dan ada 1 siswa atau 6,67% dengan kriteria kurang baik. Berdasarkan Tabel 5, data tersebut akan disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Skor Belajar Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan data yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut. 1) penerapan metode eksperimen pada materi energi panas dan bunyi berjalan dengan baik walaupun masih terdapat kekurangan pada siklus I, tetapi sudah dilakukan perbaikan pada siklus II. Selama pembelajaran, guru sudah melaksanakan langkah-langkah metode eksperimen secara keseluruhan. 2) meningkatkan minat belajar IPA materi energi panas dan bunyi melalui penerapan metode eksperimen yang dicapai siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo secara klasikal sudah baik. Pada siklus 1 persentase rata-rata minat belajar siswa sebesar 59,58% dengan kategori cukup. Pada siklus 2 persentase rata-rata minat belajar siswa sebesar 70,25% dengan kategori tinggi, mengalami peningkatan sebesar 10,67% dari siklus 1. 3) meningkatkan hasil belajar IPA materi energi panas dan bunyi melalui penerapan metode eksperimen yang dicapai siswa kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo secara klasikal sudah baik. Pada siklus 1 skor rata-rata hasil belajar siswa menjadi 71,13 dengan kategori baik. Pada siklus 2 skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 77,93 dengan kategori baik, mengalami peningkatan sebesar 6,8 dari nilai siklus 1.

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai berikut. 1) siswa hendaknya dapat bekerjasama yang baik dengan teman dalam belajar ataupun menyelesaikan permasalahan. 2) guru harus menyiapkan dengan baik alat dan bahan eksperimen yang akan digunakan serta menjelaskan petunjuk dan langkah-langkah eksperimen dengan benar agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan kegiatan eksperimen. Guru hendaknya selalu memotivasi dan memberikan kesempatan yang besar kepada siswa agar dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. 3) Sekolah hendaknya memfasilitasi dan menyediakan alat bantu, media dan bahan pembelajaran yang mendukung KBM. 4) Peneliti lain, hendaknya lebih memperhatikan pengelolaan kelas dan memanfaatkan waktu dengan baik dalam kegiatan eksperimen.

Penulisan Daftar Pustaka/Rujukan

- [1] Aqib, Z. 2010. *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- [2] Arikunto, S., Suhardjono., Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- [3] Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- [4] Masyhud, M.S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: LPMPK.

- [5] Suyitno, A. 2004. *Dasar-dasar & Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: UNNES.

