

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES PENGAMATAN SISWA
PADA MATERI ENERGI DAN GAYA
DI KELAS IV
MADRASAH IBTIDAIYAH SUNAN PANDAN ARAN
TAHUN AJARAN 2010/2011**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Islam

Disusun Oleh :

Mega Aulia Usna

NIM: 07480024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2011**

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Mega Aulia Usna
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

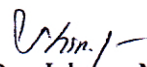
Nama : Mega Aulia Usna
NIM : 07480024
Judul Skripsi : Optimalisasi Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Pengamatan Siswa pada Materi Energi dan Gaya di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011

sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 12 Mei 2011
Pembimbing


Drs. Ichsan, M.Pd
NIP. 19630226 199203 1 003



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.2 /DT/PP.01.1/ 6471 /2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

OPTIMALISASI PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES PENGAMATAN SISWA
PADA MATERI ENERGI DAN GAYA DI KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH
SUNAN PANDAN ARAN TAHUN AJARAN 2010/2011

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Mega Aulia Usna

NIM : 07480024

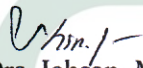
Telah dimunaqasyahkan pada: Hari Selasa, 28 Juni 2011

Nilai Munaqasyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

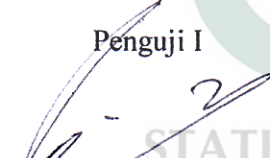
TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang



Drs. Ichsan, M.Pd

NIP. 19630226 199203 1 003

Penguji I


Drs. Nur Hidayat, M.Ag
NIP. 19620407 199403 1 002

Penguji II

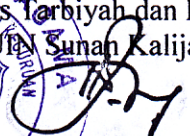

Siti Fatonah, M.Pd
NIP. 19710205 199903 2 008

Yogyakarta, 13 JUL 2011

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga




Dr. H. Hamruni, M.Si

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

Pada hakikatnya masalah-masalah adalah pertanda kehidupan itu sendiri! Semakin banyak masalah yang dihadapi, semakin banyak berkecimpung dalam kehidupan. Berbahagialah manusia yang diberi berbagai masalah, karena dengan itu manusia akan sadar dari kelemahannya dan bisa menjadi pandai karena pengertian.¹



¹ Mengutip perkataan dari Ibu Mu'awanah.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Keluargaku tersayang dan

Almamaterku tercinta

Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ.
اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan pertolonganNya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun umatnya di dunia ini menuju jalan kebahagiaan hidup dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan kajian singkat tentang **“Optimalisasi Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Pengamatan Siswa pada Materi Energi dan Gaya Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011”**. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamruni, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Ichsan, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing skripsi.
3. Bapak Mujahid, M.Ag selaku Penasehat Akademik, terimakasih atas dukungan dan arahannya.
4. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

5. Bapak KH. Syarifuddin, S.Pd.I., selaku kepala Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Sleman Yogyakarta, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di MI Sunan Pandan Aran Sleman Yogyakarta.
6. Ibu Millatun Nashihah, S. Si., selaku guru IPA MI Sunan Pandan Aran Sleman Yogyakarta, serta observer yang telah membatu pelaksanaan penelitian ini.
7. Siswa-siswi kelas IV MI Sunan Pandan Aran Sleman Yogyakarta atas ketersediaannya menjadi responden dalam penelitian.
8. Orang tuaku, Ayahanda dan Ibuku tercinta yang tidak pernah berhenti mencurahkan kasih sayang dan mendo'akan penulis serta adik-adiku tersayang.
9. Kepada Sang Biru Langitku yang selalu menaungi Mega untuk mencari ridhoNya serta saudara-saudaraku seperjuangan (PGMI).
10. Keluarga (mami), teman Yasmin beserta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan yang ada pada diri penulis serta atas saran dan perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan mereka mendapat imbalan dari Allah SWT dengan sebaik-baik imbalan. Amin.

Yogyakarta, 12 Mei 2011
Penulis

Mega Aulia Usna
NIM. 07480024

ABSTRAK

MEGA AULIA USNA. Optimalisasi Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Pengamatan Siswa pada Materi Energi dan Gaya di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011. Skripsi. Yogyakarta: Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2011.

Latar belakang masalah penelitian ini adalah bahwa masih kurangnya perhatian terhadap keterampilan proses pengamatan siswa pada saat menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sehingga kemampuan siswa dalam peningkatan prestasi pun menurun. Maka dari itu perlu diadakannya penelitian untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mendiskripsikan penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dan meningkatkan kemampuan melalui keterampilan proses pengamatan siswa kelas IV MI Sunan Pandan Aran setelah metode tersebut diterapkan.

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan mengambil latar MI Sunan Pandan Aran Sleman. Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Dalam penelitian ini menggunakan data statistik sederhana yang berupa angka yang diperoleh dari hasil observasi siswa dalam melakukan keterampilan proses pengamatan IPA dan kemampuan pada saat pembelajaran untuk membantu dalam mengungkap data. Sedangkan untuk memeriksa keabsahan data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi sumber. Adapun urutan kegiatan penelitian mencakup: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan: 1). Keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV MI Sunan Pandan Aran sebelum penerapan metode eksperimen berada pada kategori cukup. 2) Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas IV MI Sunan Pandan Aran dilaksanakan dalam tiga siklus. Secara keseluruhan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana yang telah disusun dan dilakukan refleksi di setiap siklusnya. 3) Adanya peningkatan kemampuan dalam pemahaman dan keterampilan proses pengamatan siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen yang cukup signifikan. Peningkatan kemampuan melalui keterampilan proses siswa terlihat pada meningkatnya penggunaan indra secara aman, dapat memahami perbedaan dan persamaan pada percobaan, dapat mengenali urutan kejadian, dapat memahami percobaan secara detail. Oleh karena itu terjadi perubahan pada keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA sehingga kemampuan atau pemahaman siswa meningkat secara bertahap. Maka prosentase peningkatan keterampilan proses pengamatan siswa pada pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen meningkat mencapai 43% sedangkan peningkatan kemampuan atau pemahaman siswa mencapai 28%.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	x
HALAMAN DAFTAR GRAFIK	xi
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
D. Kajian Pustaka.....	7
E. Landasan Teori	9
F. Hipotesis Tindakan	18
G. Metode Penelitian	18
H. Sistematika Pembahasan	22

BAB II GAMBARAN UMUM MI SUNAN PANDAN ARAN	22
A. Letak dan Keadaan Geografis	22
B. Sejarah Berdirinya MI Sunan Pandan Aran	23
C. Visi, Misi dan Tujuan MI Sunan Pandan Aran	26
D. Struktur Organisasi MI Sunan Pandan Aran	30
E. Keadaan Guru, Siswa dan Karyawan	32
F. Keadaan Sarana dan Prasarana	35
 BAB III PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV DENGAN METODE EKSPERIMEN PADA MATERI ENERGI DAN GAYA.....	 38
A. Keterampilan Proses Pembelajaran IPA di Kelas IV sebelum Menggunakan Metode Eksperimen.....	 38
1. Deskripsi Strategi Pembelajaran Awal.....	38
2. Deskripsi Kemampuan dan Keterampilan Proses Pembelajaran IPA sebelum Menggunakan Metode Eksperimen.....	 43
B. Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA pada Pengimplementasian materi Energi dan Gaya	 46
1. Penerapan Siklus I	46
2. Penerapan Siklus II	62
3. Penerapan Siklus III	73

C. Analisis Peningkatan Keterampilan Proses Pengamatan dan Kemampuan Siswa pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Setelah Penerapan Metode Eksperimen	84
 BAB IV PENUTUP	 95
A. Kesimpulan	95
B. Saran-saran	99
C. Penutup	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Indikator Keterampilan Proses Mengamati.....	15
Tabel 2 : Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Pengamatan.....	15
Tabel 3 : Kriteria Penilaian Kemampuan Siswa	16
Tabel 4 : Distribusi Misi, Tujuan dan Sasaran MISPA.....	29
Tabel 5 : Keadaan Guru dan Karyawan MISPA	33
Tabel 6 : Jumlah Peserta Didik MISPA Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel 7 : Daftar Sarana Fisik MISPA	36
Tabel 7 : Nilai Terakhir Latihan Soal Saat Observasi.....	44
Tabel 8 : Skor Maksimal Indikator Keterampilan Proses Pengamatan.....	45
Tabel 9 : Skor Keterampilan Proses Pengamatan Per Siswa saat Observasi	45
Tabel 10 : Skor Maksimal Indikator Keterampilan Proses Pengamatan Siklus I	87
Tabel 11 : Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Pengamatan dan Kemampuan	87
Tabel 12 : Skor Keterampilan Proses Pengamatan Persiswa Siklus I.....	87
Tabel 13 : Rentang Nilai Siswa Siklus I	88
Tabel 14 : Skor Maksimal Indikator Keterampilan Pengamatan Proses Siklus II	89
Tabel 15: Skor Keterampilan Proses Pengamatan Persiswa Siklus II	90
Tabel 16 : Rentang Nilai Siswa Siklus II	91
Tabel 17 : Skor Maksimal Indikator Keterampilan Proses Pengamatan Siklus III	92

Tabel 18 : Skor Keterampilan Proses Pengamatan Per Siswa Siklus III	92
Tabel 19 : Rentang Nilai Siswa Siklus III.....	93
Tabel 20 : Hasil Penerapan Metode Eksperimen	99
Gambar 1 : Bagan Struktur Organisasi MISPA Tahun Ajaran 2010/2011	32



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 : Histogram Frekuensi Hasil Observasi Keterampilan Proses Pengamatan dan Kemampuan Siswa MISPA	94
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Catatan Lapangan Ke-I	104
Lampiran 2 : Catatan Lapangan Ke-2	105
Lampiran 3 : Catatan Lapangan Ke-3	108
Lampiran 4 : Catatan Lapangan Ke-4	110
Lampiran 5 : Catatan Lapangan Ke-5	113
Lampiran 6 : Catatan Lapangan Ke-6	114
Lampiran 7 : Catatan Lapangan Ke-7	116
Lampiran 8 : Catatan Lapangan Ke-8	119
Lampiran 9 : Daftar Nilai Kemampuan Siswa Siklus I.....	121
Lampiran 10 : Daftar Nilai Kemampuan Siswa Siklus II	122
Lampiran 11 : Daftar Nilai Kemampuan Siswa Siklus III	123
Lampiran 12 : Lembar Prosedur Membuktikan dan Mengukur Gaya	124
Lampiran 13 : Lembar Prosedur Mengetahui Gaya Gravitasi Bumi.....	125
Lampiran 14 : Lembar Prosedur Membuktikan Gaya dapat Mengubah Bentuk Benda	126
Lampiran 15 : Lembar Prosedur Mengamati Perpindahan Panas	127
Lampiran 16 : Lembar Prosedur Getaran Menghasilkan Bunyi.....	128
Lampiran 17 : Lembar Prosedur Mengetahui Tinggi Rendahnya Bunyi	129
Lampiran 18 : Lembar Prosedur Perambatan Bunyi pada Benang	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.¹ Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi pada Tahun Ajaran 2010/2011 ini memiliki acuan Standar Kompetensi (memahami gaya dapat mengubah gerak dan atau bentuk suatu benda) dan Kompetensi Dasar (menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dorongan dan tarikan dapat mengubah gerak suatu benda, menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dorongan dan tarikan dapat mengubah bentuk suatu benda).² Pencapaian SK dan KD tersebut pada pembelajaran IPA didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru dengan berorientasi kepada tujuan kurikuler Mata Pelajaran IPA.

¹ Departemen Pendidikan pada Madrasah, *Standar Isi 2006*, (Jakarta: Departemen Pendidikan), hlm.108.

² Ibid.hlm.109.

Metode eksperimen yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA di MI Sunan Pandan Aran semula dimaksudkan agar siswa dapat terlibat lebih baik dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi kenyataannya, pada setiap pembelajaran IPA khususnya di Kelas IV belum menghasilkan pembelajaran IPA yang efektif. Pada saat pembelajaran masih banyak siswa yang kurang penuh memperhatikan praktikum yang dikerjakan. Bahkan tidak sedikit siswa yang masih sempat melakukan kegiatan lain yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan pembelajaran, misalnya mengobrol dengan teman, bermain-mainkan sesuatu, mengganggu teman, atau menulis dan membuat coretan gambar sesuai dengan keinginannya sendiri dan dari kegiatan tersebut kurang terprosedur. Dikarenakan pada hakikat kegiatan eksperimen itu ada alat peraga atau kegiatan yang sudah ada prosedurnya dan siswa terlibat langsung dalam kegiatan tersebut.³

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, para guru sering menganggap anak didik merupakan “anak manis yang patuh, memiliki disiplin tinggi dan mudah beradaptasi”⁴, bukan merupakan anak didik yang memiliki keunikan-keunikan yang harus dipahami dan potensi-potensi yang harus digali. Kenyataan tersebut melanda dihampir semua lembaga pendidikan tanpa terkecuali juga dalam pendidikan Islam⁵, harus diakui secara jujur, banyak madrasah yang masih menggunakan pola-pola lama dalam proses pembelajaran, bagai mengisi gelas kosong. Dimana guru merupakan pusat pembelajaran, dan peserta didik hanya

³ Wawancara dengan Ibu Milatun Nasihah. S.Si, guru IPA MI Sunan Pandanaran Yogyakarta di MISPA Yogyakarta tanggal 9 Februari 2011 pukul 09.20 WIB.

⁴ Ibu Mursalim selaku guru bidang Studi IPA di Kelas III MIN I Yogyakarta.

⁵ Pengalaman saat observasi *pra* KKN dan PPL di MIN I YK. Dan observasi *pra* mengerjakan tugas (observasi matematika untuk mengetahui bagaimana pembelajarannya) di MIN Tempel YK.

pasif, mendengar, mengikuti, mentaati, dan mencontoh guru. Unsur kecerdasan emosional, keterampilan, kreatifitas, *problem solving* dan semacamnya masih belum mendapat banyak perhatian. Partisipasi anak didik dalam pembelajaran belum nampak atau boleh dikatakan tidak ada.

Selain aktivitas siswa pada saat pembelajaran IPA dengan metode eksperimen kurang efektif, hasil belajar yang dicapai siswa pun pada umumnya belum optimal. Nilai yang diperoleh siswa dari setiap ulangan siswa rata-rata berkisar antara 5,0 sampai dengan 6,5. Lebih-lebih pada saat ujian akhir semester, nilai ulangan mereka rata-rata kurang dari 6,5.⁶ Ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pada pembelajaran IPA di Kelas IV MI Sunan Pandan Aran selain belum efektif dalam hal penggunaan waktu dan aktivitas siswa, juga belum efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran jenis penguasaan konsep.

Fenomena ini merupakan permasalahan yang harus dipecahkan karena pendidik mengharapkan prestasi belajar siswa sesuai dengan harapan pendidik. Dan dari hasil observasi di MI Sunan Pandan Aran Yogyakarta, para guru menyadari bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini masih memiliki banyak kelemahan antara lain pembelajaran IPA masih kurang melibatkan siswa pada aktivitas keterampilan proses atau kerja ilmiah IPA. Kegiatan pembelajaran jarang dalam bentuk kegiatan eksperimen, karena alat-alat yang diperlukan sangat terbatas. Guru kelas sudah berusaha menyediakan alat-alat sederhana sejauh kemampuan. Tetapi karena sangat terbatasnya keterampilan dan waktu yang dimiliki guru (beberapa guru bertindak sebagai guru kelas rangkap), sangat

⁶ Wawancara dengan Ibu Mila. S.Si, guru IPA MI Sunan Pandanaran Yogyakarta di MISPA Yogyakarta tanggal 9 Februari 2011 pukul 09.20 WIB.

terbatas juga alat yang dapat disediakan. Untuk menghindari agar pembelajaran IPA tidak terlalu verbalistik, maka metode pembelajaran yang paling memungkinkan digunakan guru dalam pembelajaran IPA adalah metode eksperimen.⁷

Oleh karena itu peneliti ingin meneliti dengan subyek kelas IV MI Sunan Pandan Aran pada pembelajaran IPA dengan mengoptimalkan metode eksperimen. Dengan tujuan agar anak terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga daya serap pemahaman anak akan lebih tajam dengan terjun langsung.

Subyek penelitian ini ditujukan kepada peserta didik MI Sunan Pandanaran kelas IV, dikarenakan pada pembelajaran IPA ini kelas IV masih harus menggali potensi mereka pada keterampilan praktek sekaligus mengoptimalkan pada keterampilan praktek mereka yang masih tergolong minim.⁸

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang terdapat di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA pada Materi Energi dan Gaya di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011 sebelum penerapan metode eksperimen?

⁷ Wawancara dengan Ibu Mila. S.Si, guru IPA MI Sunan Pandanaran Yogyakarta di MISPA Yogyakarta tanggal 9 Februari 2011 pukul 09.20 WIB.

⁸ Kesimpulan dari hasil observasi pembelajaran IPA pada tanggal 9 Februari 2011 pukul 13.30-14.55 WIB.

2. Bagaimana penerapan metode eksperimen pembelajaran IPA dengan materi Energi dan Gaya siswa Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011?
3. Seberapa peningkatan keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi Energi dan Gaya siswa Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011 setelah penerapan metode eksperimen?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi Gaya dan Energi di kelas IV MI Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011 sebelum penerapan metode eksperimen.
- b. Untuk mengetahui penerapan metode eksperimen pembelajaran IPA dengan materi Energi dan Gaya siswa Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011.
- c. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi Energi dan Gaya siswa Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011 setelah penerapan metode eksperimen.

2. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat Teoritis

Melalui kegiatan penelitian ini diperoleh alat dan teknik penunjang yang lebih realistis dan aplikatif untuk keperluan optimalisasi penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. Aturan dan model tersebut dapat dijadikan perbandingan dan pertimbangan bagi guru-guru lainnya yang akan menggunakan metode eksperimen pada kelas dan mata pelajaran yang berbeda.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung kepada guru bidang studi mata pelajaran IPA untuk memecahkan permasalahan secara terencana dan sistematis yang terkait dengan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar khususnya di Kelas IV MI Sunan Pandan Aran Yogyakarta. Memberikan pembelajaran yang langsung melibatkan aktifitas siswa.

c. Manfaat Kelembagaan

Secara kelembagaan adalah mengembangkan fungsi lembaga pendidikan dalam mewujudkan pengelolaan kurikulum berbasis sekolah. Antara lain merintis pelaksanaan pembelajaran yang benar-benar merujuk kepada kondisi dan kompetensi realistik sekolah yang bersangkutan.

d. Manfaat guru dan peserta didik

Guru yang menggunakan metode eksperimen ini diharapkan agar pengajaran yang dilakukan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sehingga pencapaian materi yang distandarkan dapat terwujud. Selain itu juga dapat meningkatkan kreativitas guru dalam menyampaikan

pelajaran dengan belajar aktif dan menyenangkan. Manfaat dari peserta didik itu sendiri ialah agar proses pendidikan yang berlangsung akan meninggalkan kesan pengetahuan kepada siswa. Bahwa proses pembelajaran yang berlangsung itu telah memperhatikan kemampuan individual, kemampuan kerja otak dan emosi. Karena peserta didik itu memerlukan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

D. Kajian Pustaka

1. Tesis saudara Sumiyem, Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, jurusan Pendidikan Biologi yang berjudul tentang “*Evaluasi Pengelolaan Sains di SMP Negeri Purwokerto sebagai Sekolah Standar Nasional*” tesis ini berisi tentang bagaimana perencanaan program pembelajaran IPA di SMPN II Purwokerto. Disamping itu juga membahas tentang pengelolaan sarana-prasarana untuk pembelajaran IPA.⁹
2. Tesis saudara Slamet, Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Ilmu Pendidikan, jurusan Manajemen Pendidikan, dengan judul “*Keefektifan Manajemen Pembelajaran IPA di SMP Negeri I Sumpiuh Kabupaten Banyumas*”. Membahas tentang bagaimana proses pembelajaran IPA di SMP Negeri I Sumpiuh Kabupaten Banyumas dalam pemanfaatan waktu dan keefektifan pembelajaran IPA.¹⁰

⁹ Sumiyem, “Pengelolaan Sains di SMP Negeri Purwokerto sebagai Sekolah Standar Nasional”. *Tesis*, Yogyakarta: Program Pasca Sarjana, UNY, hlm. iii.

¹⁰ Slamet, “Keefektifan Manajemen Pembelajaran IPA di SMP Negeri I Sumpiuh Kabupaten Banyumas”. *Tesis*, Yogyakarta: Program Pascasarjana, UNY.

3. Skripsi Nur Hidayati mahasiswa Fakultas Tarbiyah, Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta (2006) yang berjudul: “*Pembelajaran partisipatif: konsep, karakter dan implementasinya dalam pembelajaran pendidikan agama Islam (PAI)*”. Skripsi tersebut menelaah secara konseptual tentang pembelajaran partisipatif, konsep dan karakter serta implementasinya dalam pembelajaran PAI.
4. Buku Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM, karya Ismail SM, M. Ag. Buku tersebut mengungkapkan tentang relevansi penerapan PAIKEM yang ditelaah dari tiga dasar yakni yuridis formal, psikologis-pedagogis, dan berdasarkan eksperimen lapangan dalam pembelajaran Agama Islam.¹¹
5. Sebuah tulisan dengan judul Penerapan Metode Demonstrasi dan Eksperimen dalam Mengajar IPA di kelas XII. Tulisan ini memaparkan mengenai kelebihan dan kekurangan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.¹²
6. Buku dengan judul Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP, karya Dr. Sri Sulistyorini, M. Pd. Buku ini membahas tentang bagaimana cara memperluas wawasan sebagai calon

¹¹ Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM* (Yogyakarta: Rasail Media Group, 2008). Hlm 72.

¹² <http://www.scribd.com/doc/7592769/Penerapan-Metode-Demonstrasi-Dan-Eksperimen-Dalam-Mengajar-Di-Kelas-XII-IPA> tanggal akses 24-2-2011

guru dalam pengimplementasian pembelajaran IPA di SD dengan berpedoman KTSP.

Kajian kepustakaan dalam tulisan di atas adalah mengenai penelitian tentang penerapan pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dalam pembelajaran IPA. Kemudian dalam penelitian ini peneliti akan memaparkan tentang keterampilan proses siswa dalam penggunaan metode eksperimen dengan menggunakan tiga siklus. Penekanannya adalah keterampilan proses pengamatan dalam penerapan metode eksperimen siswa MI Sunan Pandan Aran Yogyakarta. Dan keterampilan proses itu sendiri tak dapat lepas dari kemampuan yang dimiliki siswa. Adapun perbedaan antara hasil penelitian di atas dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu: penelitian di atas memfokuskan pada pembahasan PAKEM dan implementasinya secara keseluruhan, sedangkan focus penelitian penulis pada implementasi optimalisasi keterampilan proses pengamatan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen untuk peserta didik Madrasah Ibtidaiyah kelas IV dan implikasi yang diperoleh oleh peserta didik dalam penerapan pembelajaran aktif.

E. Landasan Teori

1. Metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu cara yang cara penyajian bahan pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan dan

mengalaminya sendiri, membuktikan sendiri, melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati objek, menganalisa, menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.¹³

Dalam belajar verbal dan belajar keterampilan, meningkatkan kemampuan hasil belajar dapat dicapai melalui praktek. Kegiatan praktek biasanya dilakukan dalam situasi sebenarnya, sehingga memberi pengalaman belajar yang bersifat langsung. Bentuk belajar verbal seperti mempelajari bahasa, dan bentuk belajar keterampilan. Pelaksanaan praktek ini sebaiknya dilakukan dengan tujuan untuk mencapai keaktifan siswa yang dibantu dengan alat-alat sesuai kebutuhan. Kelebihan metode eksperimen adalah:

- a. Membuat siswa lebih percaya pada kebenaran, kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri daripada hanya menerima penjelasan dari guru.
- b. Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratif tentang sains dan teknologi.
- c. Siswa belajar dengan mengamati atau mengalami sendiri suatu proses atau kejadian.
- d. Siswa terhindar dari verbalisme.
- e. Memperkaya pengalaman yang dengan hal yang bersifat objektif dan realistik.
- f. Mengembangkan sikap berfikir ilmiah.

¹³ Annisatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Teras, 2009). Hlm 97.

g. Hasil belajar akan tahan lama.¹⁴

Metode eksperimen juga merupakan suatu metode dimana dalam proses belajar mengajar itu siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati objek, menganalisa, menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Peran guru sangat penting, khususnya berkaitan dengan kecermatan, dan ketelitian sehingga tidak terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam memaknai kegiatan eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar.¹⁵

2. Keterampilan proses sains

Merupakan keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan para ilmuwan dalam meneliti fenomena alam. Berbagai pendekatan dapat digunakan untuk membelajarkan konsep-konsep sains. Salah satu diantaranya adalah keterampilan proses ini. Pendekatan keterampilan proses ini merupakan pendekatan yang paling banyak disarankan untuk digunakan dalam membelajarkan sains SD, karena keterampilan proses yang digunakan oleh para ilmuwan tersebut dapat dipelajari oleh semua siswa dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak seusia SD. Keterampilan proses yang digunakan mempunyai indikator-indikator yang lebih spesifik untuk materi gaya dan energi pada kelas IV di MI Sunan Pandan Aran. Dikarenakan melihat latar

¹⁴ Ibid, Hlm 97.

¹⁵ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2008) Hlm

belakang yang tertera kelas IV MI Sunan Pandan Aran mempunyai kelemahan dalam keterampilan proses.

Pada dasarnya semua pandangan tentang aspek keterampilan proses adalah sama. Agar para siswa dapat mengembangkan berbagai keterampilan tersebut, maka pembelajaran IPA, guru harus dapat menyediakan kegiatan yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memunculkannya. Kegiatan yang dipandang dapat memenuhi tujuan itu adalah kerja praktek. Keterampilan proses dikembangkan untuk siswa SD pada GBPP IPA kurikulum 1994 terdiri dari 8 aspek yaitu:

a. Keterampilan mengamati

Keterampilan mengamati merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Proses mengamati dapat dilakukan dengan menggunakan indra kita, tetapi tidak menutup kemungkinan pengamatan dilakukan dengan menggunakan alat-alat, misalnya termometer, dinamometer, mikroskop.

b. Menafsirkan

Menafsirkan berarti menjelaskan pengertian sesuatu baik berupa benda, peristiwa atau hasil pengamatan yang dilakukan. Pengamatan yang berulang terhadap beberapa objek dan peristiwa dengan tafsiran yang relatif sama akan menghasilkan pola-pola tertentu. Oleh karena itu keterampilan menafsirkan hasil pengamatan sangat mendukung pengambilan keputusan atau kesimpulan.

c. Meramalkan

Dengan ditemukannya gejala keteraturan, maka diharapkan siswa dapat meramalkan pola-pola berikutnya yang akan terjadi. Meramalkan sesuatu yang akan terjadi bisa saja dilakukan dengan mengubah cara-cara pengamatan. Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan yang pening dimiliki oleh peneliti.

d. Menggunakan alat dan bahan

Keterampilan menggunakan alat dan bahan sangat mendukung terhadap hasil percobaan yang akan diperoleh. Penggunaan alat dan bahan-bahan selama percobaan berlangsung akan menambah pengalaman belajar siswa. Pengalaman menggunakan alat merupakan pengalaman konkret siswa selama proses belajar.

e. Menggolongkan/mengelompokkan

Mengelompokkan merupakan suatu proses pemilihan objek-objek atau peristiwa-peristiwa berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri-ciri dari suatu objek atau peristiwa tersebut. Kegiatan mengelompokkan dapat berupa mencari persamaan atau perbedaan dengan cara membandingkan satu objek dengan objek lainnya.

f. Menerapkan konsep

Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan yang

lainnya, mencari konsep-konsep yang berhubungan konsep yang satu dengan yang lainnya.

g. Mengkomunikasikan

Keterampilan berkomunikasi sangat penting dimiliki oleh setiap orang termasuk siswa. Hal ini berkaitan dengan penyampaian informasi atau data-data, baik secara tertulis atau lisan. Bentuk komunikasi yang baik adalah yang dapat dipahami dan dimengerti oleh penerima informasi. Kegiatan yang termasuk keterampilan berkomunikasi diantaranya menyajikan data dan informasi dalam bentuk tulisan, menyajikan data dan informasi dalam bentuk model, gambar, grafik, diagram tabel.

h. Mengajukan pertanyaan.

Keterampilan mengajukan pertanyaan merupakan salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa setelah pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan mengajukan pertanyaan yaitu dengan cara menghadapkan siswa kepada masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan akal pikirannya untuk menyelesaikannya. Dari pertanyaan yang diajukan dapat diketahui sejauh mana siswa dapat menggunakan pemikirannya, sejauh mana pemahaman yang dimilikinya.

Dari kedelapan aspek ini peneliti ingin mengambil aspek mengamati yang peneliti rumuskan indikator-indikator dalam keterampilan proses sebagai berikut:¹⁶

TABEL I
Indikator Keterampilan Proses Mengamati

No	Indikator keterampilan proses mengamati
1.	Menggunakan indra secara aman dan sesuai kegunaan.
2.	Mengenali perbedaan dan persamaan pada objek
3.	Mengenali urutan kejadian
4.	Mengamati suatu kejadian secara detail

Dari indikator di atas dapat dirumuskan pula jenis-jenis kategori untuk penilaian. Keterampilan proses merupakan keterampilan yang menyeluruh dalam pembelajaran IPA metode eksperimen sehingga perlu dirumuskan indikator seperti yang tercantum di atas. Keterampilan proses yang sudah terdapat indikatornya tersebut maka dibutuhkan penilaian sebagai penjelasan makna dari skor yang terdapat dalam masing-masing indikator keterampilan proses tersebut. Dari rumusan indikator keterampilan proses tersebut maka penilaian yang berlaku untuk masing-masing kategori sebagai berikut:

TABEL II
Kriteria Penilaian Rata-rata Keterampilan Proses

A	13 - (=16)	Sangat tinggi
B	9 - (=12)	Tinggi
C	5 - (=8)	Cukup
D	0 - (=4)	Kurang

¹⁶ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2010). Hlm.94.

TABEL III**Kriteria Penilaian Kemampuan Siswa**

A	80 – (= 100)	Sangat tinggi
B	60 - < 80	Tinggi
C	40 - < 60	Cukup
D	20 - < 40	Rendah
E	< 20	Kurang

3. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja. Tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA ini menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam sekitar. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap

lingkungan. Di tingkat MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Salah satu tujuan kurikuler pendidikan IPA di Sekolah Dasar adalah “Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan”.¹⁷

Untuk mencapai tujuan dan memenuhi pendidikan IPA itu, pendekatan yang digunakan proses belajar mengajar IPA antara lain:¹⁸

- a. Pendekatan Lingkungan,
- b. Pendekatan Keterampilan Proses,
- c. Pendekatan *Inquiry*,
- d. Pendekatan terpadu.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/ MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

¹⁷ Usman, *Pembelajaran.....Hlm.4.*

¹⁸ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks, 2010),

F. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dari penelitian ini adalah mengoptimalkan Penggunaan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Pengamatan Siswa pada Materi Energi dan Gaya di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran Tahun Ajaran 2010/2011.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini akan digunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang akan dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru IPA kelas IV MI Sunan Pandanaran Yogyakarta.¹⁹ Yang mana penelitian ini dilaksanakan di MI Sunan Pandan Aran khususnya kelas IV. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yaitu penelitian yang cara menelitinya menyatu dengan situasi dan fenomena yang diteliti. Penelitian kualitatif ini menggunakan peneliti sebagai instrumen. Peneliti melaksanakan peran sosial inetraktif, melakukan pengamatan, wawancara, mencatat hasil pengamatan dan berinteraksi bersama partisipan.²⁰

2. Pendekatan Penelitian

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Pratek*, (Jakarta: Rieneka Cipta, 1998), hlm.112.

²⁰ Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm.96.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yang berlandaskan pada suatu peristiwa atau fenomena. Penulis meneliti secara umum bagaimana pengotimalisasian pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di MI Sunan Pandan Aran Yogyakarta.

3. Yang dimaksud subyek penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah orang atau apa saja yang menjadi subyek penelitian.¹⁰ Subyek penelitian ini peneliti akan menggunakan subyek meliputi:

- a. Peserta didik kelas IV MI Sunan Pandan Aran Sleman Yogyakarta.
- b. Bersama kolaborator penelitian ini ialah Ibu Millatun Nashihah, S.Si.
Kolaborator ini bertugas untuk membantu peneliti dalam melaksanakan penerapan metode eksperimen kepada peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandan Aran.

4. Skenario Tindakan

Tahapan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mengadakan observasi awal dan melakukan wawancara serta diskusi dengan guru mata pelajaran IPA. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan mempersiapkan sesuai dengan siklus yang akan dilaksanakan.

b) Pelaksanaan Observasi

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan perencanaan yang sudah ditentukan. Tahap ini peneliti melakukan pengamatan, mencatat dan merekam kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

c) Refleksi

Peneliti dan kolaborator mempelajari dan menganalisis hasil-hasil yang diperoleh. Refleksi dengan tujuan menentukan apakah pada pelaksanaan observasi tersebut ada tindakan selanjutnya atau sudah tercapainya siklus tersebut atau belum. Mengadakan perbaikan-perbaikan untuk persiapan pelaksanaan kegiatan selanjutnya.

d) Analisis dan Kesimpulan

Data dianalisis dengan cara triangulasi (teknis pemeriksaan keabsahan data) kemudian dihasilkan kesimpulan.

5. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah untuk mendapatkan data yang diinginkan dengan hasil yang lebih baik, cermat, sistematis sehingga mudah untuk diolah.

a) Jurnal Harian

Catatan peneliti dalam pelaksanaan kegiatan yang berlangsung yang belum tercantum dalam lembar observasi. Jurnal harian untuk mencatat apa yang dilihat, didengar, dan dipikirkan oleh peneliti dalam proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Tujuannya adalah untuk memudahkan refleksi.

b) Dokumentasi

Pengambilan gambar dan video untuk memperkuat keabsahan data dan menggambarkan keadaan yang berlangsung selama proses pembelajaran. Dalam pengambilan gambar dan video ini digunakan untuk membuktikan bahwa penelitian yang dilaksanakan benar-benar dilakukan.

c) Wawancara tidak Terstruktur

Wawancara merupakan alat pengumpul data dengan cara menanyakan atau mengajukan pertanyaan secara lisan dan dijawab dengan lisan juga. Yaitu berhubungan langsung antara pencari informasi dengan sumber informasi. Dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur ini, peneliti ingin mendapatkan data mengenai perkembangan keterampilan proses dan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah penerapan metode praktikum, untuk mengetahui kekurangan yang dilakukan peneliti dalam melaksanakan penelitiannya dan semua hal yang berkaitan dengan guru-peserta didik-observer-peneliti dalam mencari informasi secara langsung dengan cara menanyakan lnsung.

d) Soal Tes Evaluasi

Soal tes evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh daya serap peserta didik dengan menggunakan metode yang digunakan oleh peneliti. Tes ini dilakukan pada setiap akhir siklus proses kegiatan pembelajaran. Penggunaan soal ini digunakan mencari data siswa berupa nilai.

H. Sistematika Pembahasan

Pembahasan skripsi ini akan dibagi menjadi empat bab. Bab pertama pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, telaah pustaka, landasan teoritis, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua gambaran umum MI Sunan Pandanaran Ngaglik Sleman Yogyakarta memuat letak dan keadaan geografis, sejarah berdiri dan proses perkembangannya, visi dan misinya, struktur organisasinya, keadaan guru, dan karyawan, serta keadaan sarana dan prasarana.

Bab ketiga penjelasan inti, yakni menjelaskan tentang implementasi model pembelajaran aktif dengan menggunakan metode eksperimen pembelajaran IPA di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandanaran Ngaglik Sleman Yogyakarta. Dalam bab ini juga akan mengupas dan menganalisis hasil penerapan model pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen serta menganalisis faktor penghambat dan pendukung dalam pembelajaran IPA di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Pandanaran Ngaglik Sleman Yogyakarta

Bab keempat yaitu sebagai bagian akhir ini berisi kesimpulan, saran-saran yang berkenaan dengan pembahasan ini, serta kata penutup dari penulis. Pada bagian akhir skripsi ini dicantumkan pula daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup penulis.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi hasil data penelitian yang dilaksanakan pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas IV MI Sunan Pandan Aran sebelum pelaksanaan tindakan atau sebelum menggunakan metode eksperimen masih tergolong dalam kategori cukup dengan rata-rata kemampuan siswa mendapat nilai 55 dan rata-rata skor keterampilan proses pengamatan siswa dengan skor 5. Hal ini dikarenakan strategi yang digunakan masih sering didominasi dengan metode yang monoton, sehingga siswa merasa jenuh. Siswa di kelas ini ada yang melamun, ngobrol dengan temannya, dan membuat kesibukan sendiri, karena siswa belum dilibatkan secara langsung. Selain itu respon siswa dalam pembelajaran masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari kurangnya perhatian siswa saat guru membahas atau menjelaskan materi, kurangnya antusias mereka dalam mengikuti pelajaran, serta kurangnya kemauan mereka untuk membuat gagasan baru dari apa yang telah saja dipelajari. Untuk keterampilan proses pengamatan siswa dalam proses pembelajaran pun masih rendah, hal ini dapat dilihat ketika pembelajaran hanya ada sedikit siswa yang belum mencapai setengah seluruh kelas yang sudah melakukan penggunaan panca indra

dengan baik, mengenali perbedaan dan persamaan dalam suatu percobaan, mengenali urutan percobaan, mengamati percobaan secara detail.

2. Pelaksanaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di MI Sunan Pandan Aran, peneliti mengambil tiga siklus. Siklus I terlaksana pada tanggal 06 April 2011, siklus II terlaksana pada tanggal 9 April 2011, dan siklus III terlaksana pada tanggal 12 April 2011. Secara keseluruhan pelaksanaan tindakan berjalan dengan lancar, sesuai dengan rencana yang telah disusun dan dilakukan refleksi di setiap akhir siklusnya. Hanya saja pada siklus pertama memang siswa masih sedikit mengalami kendala ataupun hambatan diakarenakan terjadi perubahan metode sebelum menggunakan metode eksperimen berganti alih menjadi menggunakan metode eksperimen. Namun siklus selanjutnya siswa dapat mengikuti penggunaan metode baru tersebut. Terjadi perubahan perilaku peserta didik secara bertahap dalam mengikuti pembelajaran.
3. Keterampilan proses dan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen cukup signifikan. Peningkatan kemampuan dan keterampilan proses siswa terlihat pada perhatian siswa terhadap penjelasan guru, penggunaan panca indra dengan baik, mengenali perbedaan dan persamaan dalam suatu percobaan, mengenali urutan percobaan, mengamati percobaan secara detail, dan perasaan senang terhadap materi pelajaran. Sebelum penerapan metode eksperimen keterampilan proses pengamatan siswa dengan rata-rata skor 5 (dengan kategori cukup) kemudian siklus I mencapai rata-rata skor 6 (dengan

kategori cukup), siklus II keterampilan proses siswa dengan rata-rata skor 9 (dengan kategori tinggi), siklus III keterampilan proses mencapai rata-rata skor 13 (dengan kategori sangat tinggi). Pada kategori kemampuan sebelum dilakukan penerapan metode eksperimen mendapat rata-rata nilai 55 (dengan kategori cukup), kemudian pada siklus I rata-rata nilai 55 (dengan kategori cukup), siklus II rata-rata nilai 67 (dengan kategori tinggi) dan siklus III mendapat rata-rata nilai 83 (dengan kategori sangat tinggi). Keterampilan proses dan kemampuan siswa dilihat dari hasil observasi awal masuk dalam kategori cukup, walaupun pada siklus I kemampuan siswa yang masih masuk dalam kategori cukup namun sudah mengalami peningkatan nilai. Kemudian untuk keterampilan proses, keterampilan proses pengamatan awal sebelum penerapan metode eksperimen berada dalam kategori cukup (5) dan kemampuan siswa menduduki kategori cukup (55). Setelah diadakannya penerapan metode eksperimen siklus pertama pada keterampilan proses pengamatan menjadi meningkat menjadi kategori cukup (6) dan dari segi kemampuan menduduki kategori cukup (55). Pada siklus kedua keterampilan proses pengamatan siswa memasuki kategori tinggi (9) dan kemampuan siswa masih dalam kategori tinggi (67) namun ada peningkatan nilai yang terlihat. Memasuki siklus ketiga keterampilan proses pengamatan siswa mengalami perubahan yang sangat signifikan yaitu berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor 13, dan kemampuan siswa mencapai nilai dalam kategori sangat tinggi (83). Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas

ini dengan menggunakan tiga siklus, dan setiap siklusnya satu pertemuan sudah terlihat hasil yang meningkat. Keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa tersebut terjadi secara bertahap dari kategori cukup menjadi tinggi setelah ada perlakuan siklus I, dan akhirnya menjadi sangat tinggi dengan adanya siklus kelanjutan kedua dan ketiga.

Dapat diambil kesimpulan bahwasannya rata-rata keterampilan proses sebelum menggunakan metode eksperimen dengan setelah menggunakan metode eksperimen mengalami perubahan atau peningkatan yang cukup baik pada materi energi dan gaya. Keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa kelas IV MI Sunan Pandan Aran Yogyakarta dalam pembelajaran IPA Tahun ajaran 2010/2011 sudah meningkat.

TABEL XXI

Tabel Hasil Penerapan Metode Eksperimen

Kegiatan	Skor Keterampilan Proses Pengamatan	Nilai Kemampuan Siswa
Sebelum penerapan metode eksperimen	5	55
Penerapan siklus I	6	55
Penerapan siklus II	9	67
Penerapan siklus III	13	83

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya siklus-siklus dalam tindakannya terlihat ada perubahan bahkan terjadi peningkatan. Keterampilan proses pengamatan siswa sebelum penerapan metode eksperimen mencapai skor 5 sedangkan setelah diadakannya PTK maka hasil akhir setiap siklus menjadi skor 6.

Terlihat terdapat peningkatan yang cukup signifikan dalam perlakuan setiap tindakan. Sedangkan dalam kemampuan siswa sebelum melakukan penerapan metode eksperimen mendapat rata-rata nilai 55 dan setelah melakukan siklus-siklus dalam PTK ini mencapai hasil akhir dengan nilai 83. Peningkatan keterampilan proses mencapai 43% sedangkan peningkatan kemampuan mencapai 28%.

B. Saran-Saran

Ada beberapa catatan yang peneliti dan guru temukan selama penelitian berlangsung. Catatan ini layak menjadi rekomendasi baik bagi guru, dan siswa selanjutnya:

1. Kepada Guru

Guru hendaknya senantiasa meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakannya. Salah satunya dengan menerapkan strategi yang bervariasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA sehingga dapat membangkitkan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan mengkonstruksi pikiran siswa untuk menemukan ilmu dari apa yang ia dengar, rasakan dan lihat. Selain itu guru seharusnya lebih mengenal karakter siswa dan menjalin komunikasi yang baik dengan siswa agar siswa nyaman. Guru juga dapat menggunakan metode eksperimen sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses pengamatan dan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran yang nantinya akan memudahkan siswa dalam memahami

dan mengingat pelajaran serta dapat menjadikan siswa lebih fokus dan merasa senang dalam mengikuti pelajaran.

2. Kepada Siswa

Siswa hendaknya meningkatkan kesadaran akan pentingnya belajar, menghargai ilmu pengetahuan, dan berperilaku yang baik dalam mengikuti pembelajaran sehingga apa yang dicita-citakan akan tercapai sesuai dengan harapan orang tua, sekolah, dan masyarakat.

C. Penutup

Alhamdulillahillobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar walaupun ada sedikit hambatan namun justru sebagai tantangan dalam menyelesaikannya.

Seluruh waktu, tenaga, dan pikiran telah penulis curahkan demi terselesaikannya skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak guna kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, semoga skripsi yang telah disusun penulis ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi calon peneliti selanjutnya, guru, dan calon guru. Semoga karya ini bisa memberikan sumbangsih bagi peningkatan kualitas dan pengembangan mutu dalam dunia pendidikan, dan khususnya Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Amiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Yusuf Al Hajj. 2008. *Seri Kemukjizatan Al Quran dan Sunnah*. Yogyakarta: Sajadah Press
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Pratek*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Departemen Pendidikan pada Madrasah. 2006. *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bina Aksara
- _____. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- <http://sainsmts.blogspot.com/2011/01/pembelajaran-ipa-terpadu-bagaimana.html> diakses pada tanggal 24-2-2011.
- <http://www.scribd.com/doc/7592769/Penerapan-Metode-Eksperimen-Dan-Eksperimen-Dalam-Mengajar-Di-Kelas-XII-IPA> tanggal 24-2-2011
- Meleong, Lexi J. 2004. *Metode Kualitatif*. Bandung: Rosda.
- Mufarokah, Anissatul. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: PT Teras
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Narbuko, Kholid, Abu Ahmadi. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, Ngalim. 2006. *Psikologi Bandung*. Jakarta: Remaja Rosdakarya
- Sagala, Syaiful. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sarjono, dkk. 2008. *Panduan Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Prodi PGMI, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
- Shihab, Quraish. 2007. *Pengantin Al-Quran Kalung Permata Buat Anak-anaku*. Jakarta: Lentera Hati

- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Supriyanto. 2007. *Pendidikan Orang Dewasa dari Teori Hingga Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suwarno, Wiji. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : AR-Ruzz
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Grafindo Persada
- Syaodih, Nana. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wuryani, Sri Esti. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada