

**UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT
SEDERHANA MELALUI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05
SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2013**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

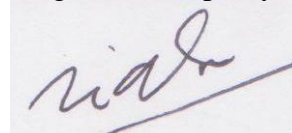
Nama : Fauziah Kusumaningrum
NIM : K7109080
Jurusan/Program Studi : IP/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA MELALUI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juni 2013

Yang membuat pernyataan



Fauziah Kusumaningrum

NIM K7109080

**UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT
SEDERHANA MELALUI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05
SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Oleh:
FAUZIAH KUSUMANINGRUM
K7109080

SKRIPSI

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2013

commit to user

PERSETUJUAN

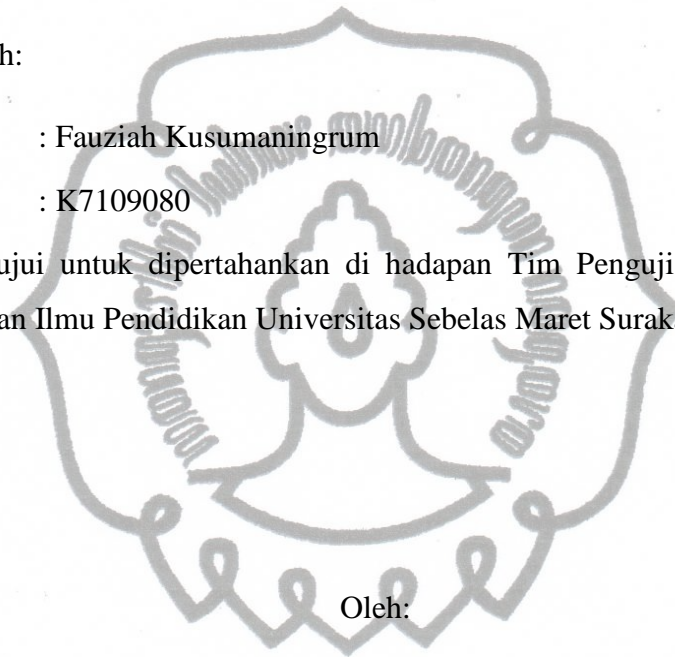
Skripsi dengan judul: **“UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA MELALUI SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013”**

Disusun oleh:

Nama : Fauziah Kusumaningrum

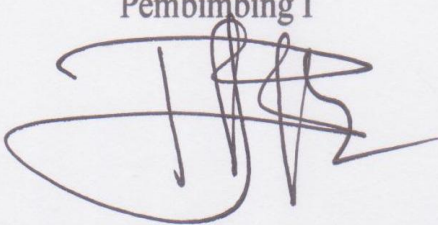
NIM : K7109080

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

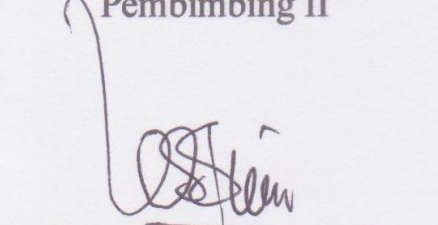


Oleh:

Surakarta, 12 Juni 2013

Pembimbing I

Dr. Peduk Rintayati, M.Pd
NIP.195402241982032001

commit to us

Pembimbing II

Dra. Lies Lestari, M.Pd
NIP.195403271981032001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **“UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA MELALUI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013”**

Disusun oleh:

Nama : Fauziah Kusumaningrum

NIM : K7109080

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Hari : Senin

Tanggal : 1 Juli 2013

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Ketua : Drs. Hadi Mulyono, M.Pd.

Sekretaris : Drs. Hasan Mahfud, M.Pd.

Anggota I : Dr. Peduk Rintayati, M.Pd

Anggota II : Dra. Lies Lestari, M.Pd.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP. 19600727 198702 1 001

commit to user



ABSTRAK

Fauziah Kusumaningrum. **UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA MELALUI SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI GAYAM 05 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2012/2013**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan penerapan konsep pesawat sederhana dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada siswa kelas V SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklus terdiri 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 16 siswa. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan tes. Validitas data menggunakan teknik triangulasi data dan triangulasi metode. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan verifikasi/penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan penerapan konsep pesawat sederhana pada siswa SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan dari kondisi awal sebelum diadakannya tindakan, persentase ketuntasan klasikal hanya sebesar 25% dengan nilai rata-rata penerapan konsep sebesar 63.25. Setelah diadakannya tindakan terjadi peningkatan ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata kelasnya. Nilai rata-rata penerapan konsep pada siklus I meningkat menjadi 78.13 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 75%. Sedangkan pada siklus II ketuntasan klasikal mencapai 81.25% dengan nilai rata-rata sebesar 76.88. Dengan demikian maka dapat diajukan rekomendasi bahwa melalui penggunaan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan penerapan konsep pesawat sederhana.

Kata Kunci: Sains Teknologi Masyarakat (STM), Penerapan Konsep, pesawat sederhana.

ABSTRACT

Fauziah Kusumaningrum. **AN EFFORT TO IMPROVE THE APPLICATION OF “PESAWAT SEDERHANA” CONCEPT THROUGH THE SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY APPROACH TO THE FIFTH GRADE STUDENTS OF SD NEGERI GAYAM 05 SUKOHARJO IN 2012/2013 ACADEMIC YEAR.** Minithesis. Teacher Training and Education Faculty of Sebelas Maret Surakarta University, Mei 2013.

This research aims to improve the application of “pesawat sederhana” concept using the Science Technology Society (STS) to the fifth grade students of SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo in 2012/2013 academic year.

The form of this research is class action research (CAS), conducted in two cycles. Each cycle consists of 4 steps; planning, action, observation, and reflection. The subject of this research is the fifth grade students of SD Negeri Gayam 5 Sukoharjo, 2012/2013 academic year in total of 16 students. Data source is obtained from the teachers and the students. Data collection technique used is interview, observation, and test. Data validity uses data triangulation technique and methods triangulation. While data analysis technique used is interactive analysis model, which consists of three components. They are data reduction, data stating, and verification.

From the research conducted, it can be concluded that through the use of STS, we can improve the application of “pesawat sederhana” concept to the students of SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo in 2012/2013 academic year. It is showed from the beginning condition before the action, classical passings percentage was only 25% with average score of concept application 63,25. After the action, there was an increase of classical passings percentage and the class average score. The average score of concept application at cycle I was increased to 78,13 with the classical passings percentage of 75%. While in cycle II, classical passings percentage reached 81,25% with the average score of 76,88. Thus, it can be recommended that the use of STS can improve the application of “pesawat sederhana” concept.

Keywords: STS (Science Technology Society), Application of “pesawat sederhana” concept.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan, maka kerjakanlah urusanmu dengan sungguh-sungguh dan hanya kepada Allah kamu berharap.”

(QS. Al-Insyirah:6-8)

“Dan serahkanlah dirimu kepada Allah yang menjamin segala urusanmu.”

(QS Al Ahzaab)

“Tidak ada kemuliaan dicapai dengan menjadi lebih baik daripada orang lain. Kemuliaan yang sesungguhnya adalah menjadi lebih baik dari diri kita sebelumnya.”

(Pepatah Cina Kuno)

“Hargai apa yang kamu miliki saat ini, kebahagiaan tak akan pernah datang kepada mereka yang tak menghargai apa yang telah mereka miliki.”

(anonim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini untuk
dua bijak yang kusayangi, kuhormati dan kubanggakan yang senantiasa
melimpahkan cinta kasih dengan hamparan doa yang senantiasa menghiasa
setiap langkah hidupku*

(Ayah dan Ibuku)

Sosok-sosok hebat yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang bermanfaat

(Bapak dan Ibu Dosen PGSD UNS Surakarta)

Tempatku menimba ilmu untuk menjadi berkarakter kuat dan cerdas

(Almamaterku Universitas Sebelas Maret Surakarta)

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan YME atas rahmat dan karuniaNya sehingga laporan penelitian dengan judul, “Upaya Peningkatan Penerapan Konsep Pesawat Sederhana Melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Siswa Kelas V SD Negeri Gayam 05 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013” ini dapat dilaksanakan dengan lancar.

Penulis menyadari, banyak hambatan dalam penulisan laporan ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak maka hambatan ini dapat diatasi. Oleh sebab itu pada kesempatan yang baik ini diucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Dekan FKIP UNS,
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNS,
3. Ketua Program Studi PGSD FKIP UNS,
4. Sekretaris Program Studi PGSD FKIP UNS,
5. Dr. Peduk Rintayati, M.Pd selaku Pembimbing I,
6. Dra. Lies Lestari, M.Pd selaku Pembimbing II,
7. Sri Suhartini, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN Gayam 05 Sukoharjo,
8. Dewi Iriani, S.Pd selaku guru kelas V SDN Gayam 05 Sukoharjo,
9. Ayah, Ibu dan kakak-kakakku tercinta, terima kasih atas doa, perhatian dan pengorbanan yang tulus selama ini,
10. Pembaca yang budiman serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam proposal ini, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Surakarta, Juni 2013

Peneliti

commit to user

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Penerapan Konsep Pesawat Sederhana	8
a. Pengertian Penerapan	8
b. Pengertian Konsep	10
c. Ciri-ciri Konsep	11
d. Pembelajaran IPA di SD	12
e. Pengertian Pesawat Sederhana	14
f. Jenis-Jenis Pesawat Sederhana	15
g. Pengertian Penerapan Konsep Pesawat Sederhana	20

2.	Hakikat Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	25
a.	Pengertian Pendekatan.....	25
b.	Pengertian Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	26
c.	Pengertian Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.....	29
d.	Tujuan Pembelajaran Pendekatan STM	30
e.	Tahap-Tahap Pembelajaran Menggunakan Pendekatan STM.....	33
f.	Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan STM.....	34
g.	Perbedaan Pendekatan STM dan Pendekatan Konvensional.....	37
B.	Penelitian yang Relevan.....	39
C.	Kerangka Berfikir	41
D.	Hipotesis	43
BAB III METODE PENELITIAN		44
A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
1)	Tempat Penelitian	44
2)	Waktu Penelitian	44
B.	Subjek Penelitian.....	44
C.	Data dan Sumber Data.....	45
D.	Teknik Pengumpulan Data	45
E.	Teknik Validitas Data	47
F.	Teknik Analisis Data	48
G.	Indikator Kinerja Penelitian.....	49
H.	Prosedur Penelitian	49
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN.....		60
A.	Deskripsi Kondisi Awal	60
B.	Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus	63
C.	Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus	77
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	81
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		83
A.	Simpulan	83

B. Implikasi	84
C. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	90



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan STM	36
2.2 Perbedaan Pembelajaran Cara Biasa dengan STM	37
4.1 Daftar Nilai Pesawat Sederhana Pratindakan	61
4.2 Data Frekuensi Nilai Pratindakan	62
4.3 Data Frekuensi Nilai Siklus I.....	67
4.4 Data Frekuensi Skor Kegiatan Siswa Siklus I	69
4.5 Data Frekuensi Nilai Siklus II.....	74
4.6 Data Frekuensi Skor Kegiatan Siswa Siklus II.....	76
4.7 Perbandingan Hasil Tindakan.....	78
4.8 Perbandingan Skor Rata-rata Kegiatan Siswa Antarsiklus....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagian Tuas.....	15
2.2 Perbedaan Jenis Golongan Tuas	16
2.3 Katrol Bebas	17
2.4 Katrol Tetap	17
2.5 Katrol Majemuk.....	18
2.6 Contoh Bidang Miring.....	19
2.7 Roda Berporos.....	20
2.8 Timba Sederhana.....	22
2.9 Ilustrasi Rangkaian Katrol	25
2.10 Hubungan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Masyarakat	28
2.11 Alur Kerangka Berfikir	42
3.1 Analisis Interaktif.....	49
3.2 Model PTK	50
4.1 Grafik Nilai Pratindakan.....	62
4.2 Grafik Nilai Siklus I	68
4.3 Grafik Skor Kegiatan Siswa Siklus I	69
4.4 Grafik Nilai Siklus II	75
4.5 Grafik Skor Kegiatan Siswa Siklus II	76
4.6 Grafik Perbandingan Hasil Tindakan.....	79
4.7 Grafik Perbandingan Skor Kegiatan Siswa Antarsiklus	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Jadwal Penelitian.....	90
2 Silabus	91
3 RPP Siklus I Pertemuan 1	93
4 Lembar Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan I	100
5 Kisi-kisi Evaluasi Siklus I Pertemuan I	101
6 Soal Evaluasi Siklus I Pertemuan I.....	102
7 RPP Siklus I Pertemuan II	104
8 Lembar Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan II	110
9 Kisi-kisi Evaluasi Siklus I Pertemuan II	113
10 Soal Evaluasi Siklus I Pertemuan II	114
11 Pedoman Kerja Pembuatan Suatu alat untuk Siswa	117
12 RPP Siklus II Pertemuan 1	119
13 Lembar Kerja Kelompok Siklus II Pertemuan I	125
14 Kisi-kisi Evaluasi Siklus II Pertemuan I.....	128
15 Soal Evaluasi Siklus II Pertemuan I	129
16 RPP Siklus II Pertemuan II	132
17 Lembar Kerja Kelompok Siklus II Pertemuan II	138
18 Pedoman Kerja Pembuatan Suatu alat untuk Siswa	140
19 Kisi-kisi Evaluasi Siklus II Pertemuan II	142
20 Soal Evaluasi Siklus II Pertemuan II	143
21 Materi Ajar	146
22 Pedoman Wawancara dengan Guru saat Pratindakan.....	163
23 Hasil Wawancara dengan Guru saat Pratindakan	164
24 Pedoman Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan	165
25 Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan.....	166
26 Pedoman Wawancara dengan Siswa saat Pratindakan	167
27 Hasil Wawancara dengan Siswa saat Pratindakan.....	168

28	Pedoman Wawancara dengan Siswa Setelah Tindakan.....	170
29	Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Tindakan.....	171
30	Soal Pretest.....	173
31	Daftar Nilai Pratindakan	175
32	Daftar Nilai Siklus I.....	176
33	Daftar Nilai Siklus II	177
34	Daftar Perbandingan Nilai	178
35	Lembar Observasi Aktvitas Siswa.....	179
36	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pratindakan	181
37	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	183
38	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	184
39	Dokumentasi kegiatan pembelajaran	185

