



**PENERAPAN METODE DEMONSTRASI BERBANTUAN MEDIA  
TIRUAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES  
SAINS MATERI PESAWAT SEDERHANA  
KELAS V SD 4 KESAMBI KUDUS**

Oleh

**UMMI NOOR HAMIDAH  
NIM 201233255**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**



**PENERAPAN METODE DEMONSTRASI BERBANTUAN MEDIA  
TIRUAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES  
SAINS MATERI PESAWAT SEDERHANA  
KELAS V SD 4 KESAMBI KUDUS**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Oleh**

**UMMI NOOR HAMIDAH  
NIM 201233255**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
TAHUN 2017**

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### ❖ MOTTO

1. Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna. (Einstein)
2. Tidak ada keberhasilan tanpa kesungguhan dan tidak ada kesungguhan tanpa kesabaran. (Mario Teguh)

### PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua peneliti, Bapak “Asma’i” dan Ibu “Karminah” yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan moral dan finansial serta mendoakan saya selama menempuh ilmu sampai sekarang.
2. Kedua adik peneliti, “Lailatul Hidayah” dan “M. Ali Hamzah Fitriyanto” yang selalu mendukung dan menghibur saya.
3. Kakek peneliti, “H. Supardi (alm)”, “Madkan” dan nenek saya “H. Misri”, “Siwah” yang selalu mendoakan dan mengajari saya tentang hidup yang sebenarnya.
4. Kekasih tercinta, Aris Rifai yang selalu menemani saat suka maupun duka, selalu memberi motivasi, memberi pengertian serta menghibur peneliti
5. Para sahabat-sahabatku di kelas F PGSD UMK Khususnya Maslikhah, Laila Iliyun Nafida dan Nurhayati yang selalu ada buat peneliti saat suka maupun duka. Serta Sahabat saya alumni MTs dan MA NU Banat Kudus.
6. Keluarga Besar IPNU Bersama IPPNU Ranting Kesambi yang telah mendukungku, memberi motivasi serta menghibur peneliti
7. Dan semua pihak yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Ummi Noor Hamidah (NIM 201233255) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Februari 2017

Pembimbing I

  
**Drs. Moh. Kanzunudin, M.Pd**  
**NIS. 0610701000001210**

Pembimbing II

  
**Fina Fakhriyah, M.Pd**  
**NIS.0610701000001255**

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD FKIP UMK

  
**Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd**  
**NIS. 0610701000001231**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ummi Noor Hamidah (NIM 201233255) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar .

Kudus, Maret 2017


Dewan Penguji

  
**Drs. Moh Kanzunudin, M.Pd**  
NIS. 0610701000001210

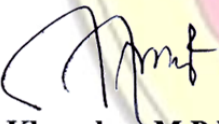
(Ketua)

  
**Fina Fakhriyah, S.Pd., M.Pd**  
NIS. 0610701000001255

(Anggota)

  
**Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd**  
NIS. 0610701000001231


(Anggota)

  
**Khamdun, M.Pd**  
NIS. 0610701000001219

(Anggota)

Mengetahui,  
Dekan FKIP UMK



  
**Dr. Slamet Utomo, M.Pd**  
NIP. 19621219 198703 1 015

## PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Penerapan Metode Demonstrasi Berbantuan Media Tiruan Untuk Peningkatan Keterampilan Proses Sains Materi Pesawat Sederhana Kelas V SD 4 Kesambi”.

Di dalam penulisan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin penelitian.
2. Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd, ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Drs. Moh.Kanzunudin, M.Pd., dosen pembimbing I, yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
4. Fina Fakhriyah, M.Pd., dosen pembimbing II, yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
5. Sri Hartutik, S.Pd., kepala SD 4 Kesambi yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
6. Seluruh guru dan karyawan SD 4 Kesambi yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas V SD 4 Kesambi yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.

8. Semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu. Peneliti tidak dapat membalas yang telah diberikan. Peneliti hanya dapat berdo'a semoga amal baik yang dilakukan mendapat pahala dari Allah SWT. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin.

Kudus, Februari 2017

Peneliti



Ummi Noor Hamidah  
NIM 201233255





## ABSTRACT

Hamidah, Umami Noor. 2017. *The Implementation of Demonstration Method Assisted Media Copies To the Skills Enhancement of Materials Science Process Simple Aircraft at V grade of SD 4 Kesambi*. Thesis Program Primary School Teacher Education, the Faculty of Education, University of Muria Kudus. Supervisor: (I) Drs.Moh.Kanzunnudin, M.Pd, (II) Fina Fakhriyah, M.Pd.

**Keywords:** *Science Process Skills, The method of demonstrations, mock objects media, simple plane*

This research aims to (1) determine the application of the experimental method in Science material propagation of heat and sound in class V SD 4 Kesambi Mejobo Kudus, (2) to increase process skills science through the method of demonstration material simple plane assisted mock media for V grade SD 4 Kesambi Mejobo Kudus.

Science Process Skills are skills that involve intellectual requires students to find a concept, develop the facts or validate a theory developed through direct experiences as a learning experience. Demonstration method is a method of teaching by way of demonstrating goods, events, rules and order to do an activity, either directly or through the use of teaching media that are relevant to the subject matter presented. Methods will be applied in the best material science simple subjects for V grade. This method is supported by the demonstration of media objects in the form of mock lever, pulley, inclined plane and the wheel pivot. The hypothesis action in this research is the application of methods aided demonstration mock media can improve the skills of teachers, activity and science process skills of students in Natural Sciences simple air material in SD 4 Kesambi.

This research is a classroom action research with the subject of fifth grade students of SD 4 Kesambi conducted in October 2015- February 2017. Indicators science process skills include: observing, using the tools and materials, classify,ing experiment, concluded,apply, communicate, filed question. In this study, researchers used a test and observation sheet as a measurement in process skills.

This research was conducted in two cycles using data collection methods such as interviews, tests, observation, and documentation. The instruments used in the form of the questionnaire, about the evaluation and observation sheet. The analysis technique used is the technique of qualitative and quantitative data analysis.

The results of this study is to show that the application of the method demonstration mock-aided media can improve students science process skills, improve teachers skills and can enhance cognitive and affective learning outcomes of students. This can be evidenced an increase in teacher's skills, cognitive, and affective learning outcomes of students, as well as the science process skills of students with details of average skills of teachers in the first cycle of 77% (Good) increased to 82% (Good) in the second cycle. On average skills of teachers in the first cycle of 78,5% (Good) increased to 83% (Good) in the second

cycle. Average cognitive achievement of students in the first cycle by 62% (Good) increased to 82% (Very Good) in the second cycle. Average of affective learning outcomes of students in the first cycle by 73% (Good) increased to 79% (Good) in the second cycle. While the average science process skills of students in pre-cycle by 25% (less) increased to 77% (Good) in the first cycle, and the second cycle increased to 82% (Good).

The conclusions of this research is learning to use the demonstration method can improve teacher's skills, cognitive and affective learning outcomes, as well as the science process skills of students in V grade SD 4 Kesambi the best material modest mock-aided media. Suggestions in this study is expected that other researchers can develop learning method more effective demonstration that takes into account the learning and attention to characteristics of subjects or types of material being taught.



## ABSTRAK

Hamidah, Ummi Noor. 2017. *Penerapan Metode Demonstrasi Berbantuan Media Tiruan Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Materi Pesawat Sederhana Kelas V SD 4 Kesambi*. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus. Pembimbing: (I) Drs. Moh. Kanzunudin, M.Pd, (II) Fina Fakhriyah, M.Pd.

**Kata Kunci:** Keterampilan Proses IPA, metode demonstrasi, media benda tiruan, pesawat sederhana

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui penerapan metode *eksperimen* pada mapel IPA materi perambatan panas dan bunyi pada kelas V SD 4 Kesambi Mejobo Kudus, (2) mengetahui peningkatan keterampilan proses IPA melalui metode demonstrasi materi pesawat sederhana berbantuan media tiruan pada kelas V SD 4 Kesambi Mejobo Kudus.

Keterampilan Proses *Sains* merupakan keterampilan yang melibatkan intelektual yang menuntut siswa untuk menemukan suatu konsep, mengembangkan fakta ataupun membuktikan kebenaran suatu teori yang dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman pembelajaran. Metode demonstrasi merupakan metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok materi yang disajikan. Metode ini akan diterapkan dalam mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana kelas V. Metode ini dibantu oleh peragaan media benda tiruan berupa tiruan tuas, katrol, bidang miring dan roda berporos. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan metode demonstrasi berbantuan media tiruan dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas dan keterampilan proses *sains* siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi pesawat sederhana di SD 4 Kesambi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek siswa kelas V SD 4 Kesambi yang dilaksanakan pada Oktober 2015- Februari 2017. Indikator keterampilan proses IPA antara lain: mengamati, menggunakan alat dan bahan, mengklasifikasikan, melakukan percobaan, menyimpulkan, mengaplikasikan, mengkomunikasikan, mengajukan pertanyaan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes dan lembar pengamatan sebagai alat ukur dalam keterampilan proses.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara, tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar wawancara, soal evaluasi dan lembar observasi. Teknik analisis yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi berbantuan media tiruan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa, meningkatkan keterampilan guru dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan afektif siswa. Hal ini dapat dibuktikan adanya peningkatan keterampilan guru, hasil belajar kognitif dan afektif siswa, serta keterampilan proses sains siswa

dengan rincian rata-rata keterampilan guru pada siklus I sebesar 77% (Baik) meningkat menjadi 82% (Baik) pada siklus II. Rata-rata keterampilan guru pada siklus I sebesar 78,5% (Baik) meningkat menjadi 83% (Baik) pada siklus II. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 62% (Baik) meningkat menjadi 82% (Sangat Baik) pada siklus II. Rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus I sebesar 73% (Baik) meningkat menjadi 79% (Baik) pada siklus II. Sedangkan rata-rata keterampilan proses sains siswa pada pra siklus sebesar 25% (Kurang) meningkat menjadi 77% (Baik) pada siklus I, dan pada siklus II meningkat menjadi 82% (Baik).

Simpulan pada penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan guru, hasil belajar kognitif dan afektif, serta keterampilan proses sains siswa kelas V SD 4 Kesambi pada materi pesawat sederhana berbantuan media tiruan. Saran dalam penelitian ini diharapkan para peneliti lain dapat mengembangkan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi lebih efektif lagi yaitu dengan memperhatikan sintak pembelajaran dan memperhatikan karakteristik mata pelajaran atau jenis materi yang diajarkan.



## DAFTAR ISI

|   |       |
|---|-------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                             | i     |
| <b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....                       | iv    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....                         | vi    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                          | vii   |
| <b>PRAKATA</b> .....                                    | viii  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                    | x     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                 | xiv   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                               | xviii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                              | xix   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                            | xx    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                          | 1     |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                         | 1     |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 5     |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                             | 5     |
| 1.4 Kegunaan Penelitian.....                            | 6     |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....                       | 7     |
| 1.6 Definisi Operasional.....                           | 8     |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN</b>     |       |
| 2.1 Kajian Pustaka.....                                 | 11    |
| 2.1.1 Metode Demonstrasi .....                          | 11    |
| 2.1.1.1 Pengertian Metode Demonstrasi .....             | 11    |
| 2.1.1.2 Langkah-langkah Metode Demonstrasi .....        | 13    |
| 2.1.1.3 Kelebihan dan Kelemahan Metode Demonstrasi..... | 16    |
| 2.1.2 Media Pembelajaran.....                           | 17    |
| 2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....              | 17    |
| 2.1.2.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran .....              | 18    |
| 2.1.2.3 Manfaat Media Pembelajaran .....                | 19    |

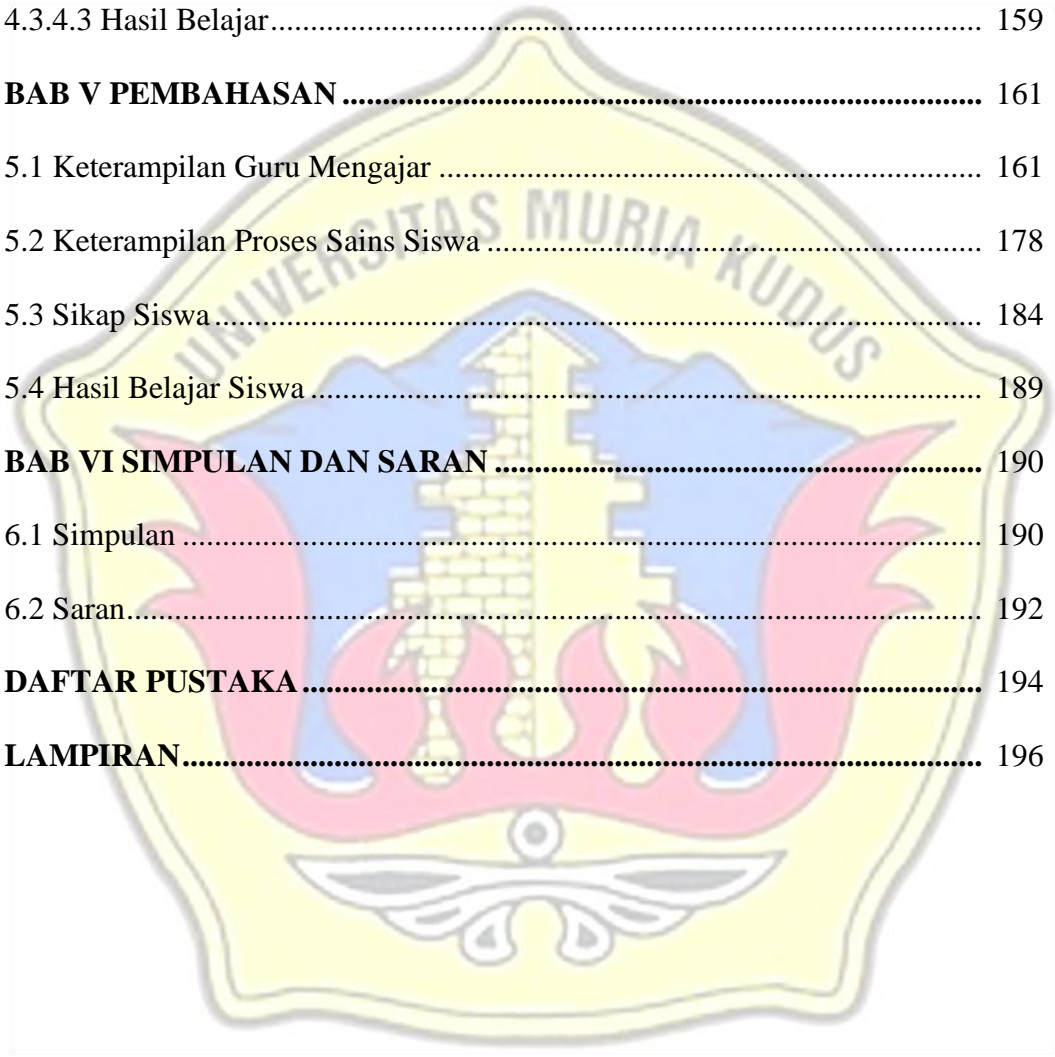
|  |    |
|--|----|
| 2.1.2.4 Pemilihan Media Pembelajaran.....  | 20 |
| 2.1.2.5 Langkah-langkah Penggunaan Media Pembelajaran .....                                      | 20 |
| 2.1.2.6 Klasifikasi Jenis-jenis Media Pembelajaran.....  | 22 |
| 2.1.3 Media Benda Tiruan.....  | 23 |
| 2.1.3.1 Pengertian Media Benda Tiruan.....   | 23 |
| 2.1.3.2 Manfaat Media Benda Tiruan .....   | 24 |
| 2.1.3.3 Jenis-jenis Media Tiruan .....   | 25 |
| 2.1.3.4 Keunggulan dan Kelemahan Media Benda Tiruan .....  | 26 |
| 2.1.3.5 Penggunaan Media Benda Tiruan .....  | 27 |
| 2.1.4 Aktivitas Siswa .....  | 29 |
| 2.1.5 Keterampilan Mengajar Guru .....   | 30 |
| 2.1.6 Keterampilan Proses <i>Sains</i> .....   | 32 |
| 2.1.6.1 Pengertian Keterampilan Proses <i>Sains</i> .....  | 32 |
| 2.1.6.2 Indikator Keterampilan Proses <i>Sains</i> .....   | 34 |
| 2.1.6.3 Hakikat Melatihkan Keterampilan Proses <i>Sains</i> .....                                | 41 |
| 2.1.6.4 Peran dan Tujuan Melatihkan Keterampilan Proses <i>Sains</i> dalam Pembelajaran IPA..... | 42 |
| 2.1.7 Ilmu Pengetahuan Alam.....   | 43 |
| 2.1.7.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam.....  | 43 |
| 2.1.7.2 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam .....  | 45 |
| 2.1.7.3 Tujuan dan Fungsi Ilmu Pengetahuan Alam.....   | 48 |
| 2.1.7.4 Ruang Lingkup IPA .....  | 49 |
| 2.1.7.5 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....  | 49 |
| 2.1.8 Materi Pesawat Sederhana .....   | 52 |
| 2.1.8.1 Pengertian Pesawat Sederhana .....   | 52 |
| 2.1.8.2 Jenis-jenis Pesawat Sederhana .....  | 54 |
| 2.1.8.2.1 Tuas .....   | 54 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.1.8.2.2 Bidang Miring .....                 | 60  |
| 2.1.8.2.3 Katrol .....                        | 63  |
| 2.1.8.2.4 Roda Berporos.....                  | 65  |
| 2.2 Penelitian Relevan.....                   | 66  |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                   | 68  |
| 2.4 Hipotesis Tindakan.....                   | 71  |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>              |     |
| 3.1 Setting dan Karakteristik Penelitian..... | 72  |
| 3.1.1 Setting dan Waktu Penelitian.....       | 72  |
| 3.1.2 Karakteristik Penelitian.....           | 73  |
| 3.2 Variabel Penelitian .....                 | 75  |
| 3.2.1 Variabel Bebas .....                    | 75  |
| 3.2.2 Variabel Terikat .....                  | 75  |
| 3.3 Desain Penelitian.....                    | 75  |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....                  | 83  |
| 3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....            | 83  |
| 3.5 Instrumen Penelitian.....                 | 86  |
| 3.6 Validitas dan Reliabilitas .....          | 89  |
| 3.7 Teknik Analisis Data.....                 | 92  |
| 3.7.1 Data Kuantitatif.....                   | 93  |
| 3.7.2 Data Kualitatif.....                    | 96  |
| 3.8 Indikator Keberhasilan .....              | 99  |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>               |     |
| 4.1 Pra Siklus .....                          | 100 |
| 4.2 Siklus I .....                            | 102 |
| 4.2.1 Perencanaan.....                        | 103 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.2.2 Tindakan.....  | 104 |
| 4.2.2.1 Pertemuan 1.....                                       | 104 |
| 4.2.2.2 Pertemuan 2.....                                       | 111 |
| 4.2.3 Observasi.....   | 118 |
| 4.2.3.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru .....                | 118 |
| 4.2.3.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....                   | 122 |
| 4.2.3.2.1 Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains .....      | 122 |
| 4.2.3.2.2 Hasil Observasi Sikap Siswa.....                     | 124 |
| 4.2.4 Refleksi .....   | 125 |
| 4.2.4.1 Pengamatan Keterampilan Guru .....                     | 125 |
| 4.2.4.2 Pengamatan Aktivitas Siswa.....                        | 126 |
| 4.2.4.2.1 Keterampilan Proses Sains Siswa .....                | 127 |
| 4.2.4.2.2 Sikap Siswa .....                                    | 127 |
| 4.2.4.3 Hasil Belajar.....                                     | 129 |
| 4.3 Siklus II.....   | 131 |
| 4.3.1 Perencanaan.....   | 131 |
| 4.3.2 Tindakan.....  | 132 |
| 4.3.2.1 Pertemuan 1.....                                       | 133 |
| 4.3.2.2 Pertemuan 2.....                                       | 140 |
| 4.3.3 Observasi.....   | 145 |
| 4.3.3.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru .....                | 145 |
| 4.3.3.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....                   | 149 |
| 4.3.3.2.1 Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa..... | 150 |
| 4.3.3.2.1 Hasil Observasi Sikap Siswa.....                     | 151 |



|   |            |
|---|------------|
| 4.3.4 Refleksi .....                            | 152        |
| 4.3.4.1 Pengamatan Keterampilan Guru .....      | 152        |
| 4.3.4.2 Pengamatan Aktivitas Siswa.....         | 154        |
| 4.3.4.2.1 Keterampilan Proses Sains Siswa ..... | 155        |
| 4.3.4.2.1 Sikap Siswa .....                     | 157        |
| 4.3.4.3 Hasil Belajar.....                      | 159        |
| <b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>                   | <b>161</b> |
| 5.1 Keterampilan Guru Mengajar .....            | 161        |
| 5.2 Keterampilan Proses Sains Siswa .....       | 178        |
| 5.3 Sikap Siswa.....                            | 184        |
| 5.4 Hasil Belajar Siswa.....                    | 189        |
| <b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>          | <b>190</b> |
| 6.1 Simpulan .....                              | 190        |
| 6.2 Saran.....                                  | 192        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                     | <b>194</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                            | <b>196</b> |



## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....                                  | 72  |
| 3.2 Kriteria Ketuntasan Belajar .....                                 | 94  |
| 3.3 Indikator Keterampilan Proses .....                               | 95  |
| 3.4 Pedoman Penskoran Keterampilan Guru .....                         | 97  |
| 3.5 Kriteria Hasil Analisis Aktivitas guru .....                      | 98  |
| 3.6 Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar Siswa .....                   | 98  |
| 3.7 Kriteria Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa .....             | 99  |
| 4.1 Hasil Pengamatan Keterampilan Proses Sains Siswa .....            | 101 |
| 4.2 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I .....                  | 119 |
| 4.3 Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus I .....    | 123 |
| 4.4 Hasil Observasi Sikap Siswa Siklus .....                          | 124 |
| 4.5 Hasil Pengamatan Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus I .....   | 126 |
| 4.6 Hasil Pengamatan Sikap Siswa Siklus I .....                       | 128 |
| 4.7 Hasil Belajar Siswa Siklus I .....                                | 130 |
| 4.8 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II .....                 | 146 |
| 4.9 Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus I .....    | 150 |
| 4.10 Hasil Observasi Sikap Siswa Siklus I .....                       | 151 |
| 4.11 Hasil Pengamatan Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus II ..... | 155 |
| 4.12 Hasil Pengamatan Sikap Siswa Siklus II .....                     | 157 |
| 4.13 Hasil Belajar Siswa Siklus II .....                              | 159 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |     |
|--|-----|
| 2.1 Gaya yang bekerja pada tuas.....                   | 54  |
| 2.2 Tuas rumah tangga.....                             | 55  |
| 2.3 Tuas jenis pertama.....                            | 56  |
| 2.4 Contoh tuas jenis pertama.....                     | 57  |
| 2.5 Tuas jenis kedua.....                              | 58  |
| 2.6 Contoh tuas jenis kedua.....                       | 58  |
| 2.7 Tuas jenis ketiga.....                             | 59  |
| 2.8 Contoh tuas jenis ketiga.....                      | 59  |
| 2.9 Bidang miring.....                                 | 60  |
| 2.10 Bidang Miring tanpa gesekan.....                  | 61  |
| 2.11 Bidang miring dengan gesekan.....                 | 61  |
| 2.12 Alat yang menggunakan prinsip bidang miring.....  | 62  |
| 2.13 Katrol tetap.....                                 | 63  |
| 2.14 Katrol bergerak.....                              | 64  |
| 2.15 Katrol ganda.....                                 | 65  |
| 2.16 Roda berporos.....                                | 66  |
| 2.17 Kerangka berpikir.....                            | 70  |
| 3.1 Model Pelaksanaan PTK.....                         | 76  |
| 4.1 Tahap Persiapan siklus I pertemuan 1.....          | 105 |
| 4.2 Tahap Pelaksanaan siklus I pertemuan 1.....        | 106 |
| 4.3 Guru membagikan media siklus I pertemuan.....      | 107 |
| 4.4. Siswa Berdiskusi siklus I pertemuan 1.....        | 107 |
| 4.6 Siswa mengerjakan LKS siklus I pertemuan 1.....    | 108 |
| 4.7 Guru membimbing kelompok siklus I pertemuan 1..... | 109 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.8 Siswa mengumpulkan LKS siklus I pertemuan 1 .....                             | 110 |
| 4.9 Guru memberikan konfirmasi dan penguatan materi siklus I<br>pertemuan 1 ..... | 111 |
| 4.10 Guru memberikan apersepsi siklus I pertemuan 2 .....                         | 112 |
| 4.11 Tahap pelaksanaan siklus I pertemuan 2.....                                  | 114 |
| 4.12 Guru membagikan media tiruan siklus I pertemuan 2 .....                      | 115 |
| 4.13 Guru berkeliling memantau siswa siklus I pertemuan 2 .....                   | 115 |
| 4.14 Guru membimbing kelompok siklus I pertemuan 2.....                           | 116 |
| 4.15 Siswa mendemonstrasikan media siklus I pertemuan 2.....                      | 116 |
| 4.16 Guru memberikan konfirmasi siklus I pertemuan 2.....                         | 117 |
| 4.17 Tahap akhir siklus I pertemuan 2 .....                                       | 118 |
| 4.18 Tahap persiapan siklus II pertemuan 1 .....                                  | 134 |
| 4.19 Tahap pelaksanaan siklus II pertemuan 1 .....                                | 135 |
| 4.20 Guru membagikan media siklus II pertemuan 1 .....                            | 135 |
| 4.21 Guru membimbing kelompok siklus II pertemuan 1 .....                         | 137 |
| 4.22 Siswa mengerjakan LKS siklus II pertemuan 1 .....                            | 137 |
| 4.23 Guru mencontohkan demonstrasi siklus II pertemuan 1.....                     | 138 |
| 4.24 Siswa mendemonstrasikan media siklus II pertemuan 1.....                     | 138 |
| 4.25 Tahap Akhir siklus II pertemuan 1 .....                                      | 139 |
| 4.26 Tahap persiapan siklus II pertemuan 2.....                                   | 141 |
| 4.27 Guru membagikan media tiruan siklus II pertemuan 2.....                      | 143 |
| 4.28 Guru membimbing kelompok siklus II pertemuan 2 .....                         | 143 |
| 4.29 Siswa mendemonstrasikan media siklus II pertemuan 2.....                     | 144 |
| 4.30 Siswa mengerjakan soal evaluasi akhir siklus II.....                         | 145 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....                                   | 198 |
| Daftar Nama Siswa .....   | 200 |
| Daftar Nilai Pra Siklus Mata Pelajaran IPA Kelas V SD 4 Kesambi ..... | 201 |
| Daftar Kelompok Diskusi .....   | 202 |
| Lembar Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Pra Siklus .....            | 204 |
| Lembar Wawancara Guru Pra Siklus .....                                | 207 |
| Lembar Wawancara Siswa Pra Siklus SD 4 Kesambi .....                  | 211 |
| Lembar Pengamatan Keterampilan Proses Sains Tahap Pra Siklus.....     | 213 |
| Silabus Siklus I Pertemuan I .....                                    | 224 |
| Silabus Siklus I Pertemuan II.....                                    | 229 |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....            | 235 |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II .....          | 242 |
| Materi Pesawat Sedrehana .....  | 249 |
| Materituas/pengungkit.....  | 250 |
| Materi Bidang Miring .....  | 253 |
| Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan I.....                       | 254 |
| Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan II .....                     | 258 |
| Kisi-kisi Soal Evaluasi Uji coba Siklus I.....                        | 260 |
| Latihan Soal Uji Coba Siklus I .....                                  | 262 |
| Kunci Jawaban Uji coba Soal Siklus I.....                             | 268 |
| Lembar Pengamatan KPS Siswa.....                                      | 269 |
| Deskripsi Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Sains .....          | 262 |
| Silabus Siklus II Pertemuan I.....                                    | 276 |

|  |     |
|--|-----|
| Silabus Siklus II Pertemuan II .....                         | 282 |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I ..... | 288 |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II..... | 294 |
| Materi Katrol.....   | 300 |
| Materi Roda Berporos .....                                   | 302 |
| Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan I .....            | 303 |
| Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan II.....            | 306 |
| Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II .....                      | 308 |
| Latihan Soal Uji Siklus II.....                              | 310 |
| Kunci Jawaban Uji coba Soal Siklus II.....                   | 315 |

