



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2016**



**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI
SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG MELALUI PENDEKATAN
KONSTRUKTIVISME BERBANTUAN MEDIA TIGA DIMENSI PADA
SISWA KELAS IV SD 3 KARANGMALANG**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2016**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. “Kebanggan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”. (Confusius)
2. “Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”. (Evelyn Underhill)

PERSEMBAHAN

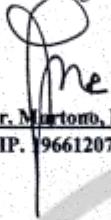
1. Orang tua tercinta, Bapak Supandi S.Pd. SD dan Ibu Asrofah setiap detik mencerahkan do'a, kasih sayang dan dukungan yang mengalir tiada henti.
2. Adik tersayang Hesti Setianingrum dan Helmy Tri Saputra.
3. Sahabat-sahabat program studi PGSD UMK kelas B angkatan 2012 yang telah berbagi ilmu bermanfaat.
4. Almamater kebanggaanku PGSD FKIP UMK.

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Fina Trisnawati (NIM: 201233090) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 23 Agustus 2016

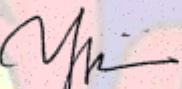
Pembimbing I


Dr. M. Martono, M. Pd.
NIP. 19661207 199203 1 003

Pembimbing II


Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd.
NIS. 0610701000001230

Mengetahui,
Ka. Progdi PGSD


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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Fina Trisnawati (NIM: 201233090) ini telah dipertahankan di depan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

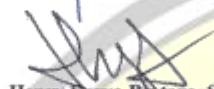
Kudus, 27 Agustus 2016

Tim Pengaji



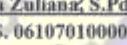
Dr. Murtomo, M.Pd.
NIP. 19661207 199203 1 003

, Ketua/anggota



Henry Suryo Bhajoro, S.Pd., M.Pd.
NIS. 0610701000001230

, Anggota



Eka Zuliana, S.Pd., M.Pd.
NIS. 0610701000001221

, Anggota



Mila Royza, S.Pd., M.Pd.
NIS. 06010701000001253

, Anggota

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

vi

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Melalui Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi Pada Siswa Kelas IV SD 3 Karangmalang” ini sebagai salah satu syarat gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muria Kudus.

Penyusunan skripsi ini, peneliti memperoleh dukungan, bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti megucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan menyetujui pengesahan skripsi.
2. Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd., ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Murtono, M.Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, saran yang bermanfaat bagi peneliti dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing II yang juga telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan pengarahan, saran yang bermanfaat bagi peneliti dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Windaryati, S.Pd. SD, kepala SD 3 Karangmalang yang telah memberikan izin melakukan penelitian tindakan kelas.
6. Siti Masfufah, S.Pd, guru kelas IV SD 3 Karangmalang yang membimbing, membantu dan memberikan informasi dalam melaksanakan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas IV, guru dan karyawan SD 3 Karangmalang yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

8. Teman-teman progdi PGSD yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Peneliti tidak dapat membalas segala bimbingan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan, semoga Allah SWT memberikan karunia dan keberkahan yang berlimpah. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif bagi semua pihak.



ABSTRACT

Trisnawati, Fina. 2016. *Improved Understanding of the Mathematical Concept of Material Properties of Geometry Through a Constructivist Approach Aided Three Dimensional Media In Grade IV SD 3 Karangmalang.* Skripsi. Elementary School Teacher Education Departement, Teacher Training and Education Faculty, Muria Kudus University. Advisors: (1) Dr. Murtono, M. Pd. (2) Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd.

Keywords: Understanding of Mathematical Concepts, Qualities Build Space, Constructivism, Three Dimensional Media

The aim of this study aimed to describe the skills of teachers, student activities, and understanding mathematical concepts material properties of geometry through a constructivist approach aided three-dimensional media in grade IV SD 3 Karangmalang.

Understanding the concept is an ability to define the concept verbally and in writing; identify; using models, diagrams, and symbols to present a concept; convert a presentation form into another form; recognize the various meanings and interpretations of the concept; identify properties of a concept and know the terms that define a concept; comparing and contrasting concepts. Geometrical properties are the elements that exist in a geometry that includes side, ribs, and vertices. Approach Constructivism is a learning approach that invites students to think and construct in solving problems together so we get an accurate solution. While the three-dimensional media is media that zoom can be observed and have the dimensions of length, width, and height / thickness.

This classroom action research conducted in the fourth grade 3 Karangmalang with research subjects 28 students. The study lasted for two cycles. Each cycle consists of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The independent variable of this study is a constructivist approach aided three-dimensional media. While the dependent variable is the understanding of mathematical concepts. This research data collection techniques using two techniques that test and non test. To test the form of a written test. As for the non-test techniques are observation, interviews, and documentation. Data analysis technique used is the technique of the quantitative and qualitative data analysis.

Results of classroom action research through a constructivist approach media-aided three-dimensional material properties of geometry in grade IV showed an increase in teachers' skills, student activities and an understanding of mathematical concepts each cycle. Teachers' skills in managing the learning cycle I obtained an average score of 2.89 with a good qualification, and increased in the second cycle to 3.44 with the criteria very well. Activities of students in the first cycle obtained a score of 2.36 with the criteria pretty well and increased in the second cycle obtain a score of 2.90 with both criteria. Understanding of the mathematical concept of material properties on the geometry prasiklus classical completeness of students (43%) with an average of 68.21 has increased the first cycle to (64%) with an average of 73.39 as well as on the second cycle increased

to (82%) with an average of 78.48. It was proved that the increased understanding of the mathematical concept of the material properties of geometry through a constructivist approach aided three-dimensional media in grade IV SD 3 Karangmalang.

Based on the results of action research can be concluded that the use of a constructivist approach aided three-dimensional media can improve the skills of teachers , student activities and an understanding of the mathematical concepts of material properties of geometry in grade IV SD 3 Karangmalang . The advice given that teachers should be able to use a constructivist approach aided three-dimensional media as a solution to improve the understanding of mathematical concepts.



ABSTRAK

Trisnawati, Fina. 2016. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Melalui Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi Pada Siswa Kelas IV SD 3 Karangmalang.* Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr. Murtono, M.Pd., (2) Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd.

Kata kunci : Pemahaman Konsep Matematika, Sifat-Sifat Bangun Ruang, Konstruktivisme, Media Tiga Dimensi

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan pemahaman konsep matematika materi sifat-sifat bangun ruang melalui pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi pada siswa kelas IV SD 3 Karangmalang.

Pemahaman konsep adalah sebuah kemampuan untuk mendefinisikan konsep secara verbal dan tertulis; mengidentifikasi; menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep; mengubah suatu bentuk presentasi ke dalam bentuk lain; mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep; membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Sifat-sifat bangun ruang adalah unsur-unsur yang ada dalam suatu bangun ruang yang meliputi sisi, rusuk, dan titik sudut. Pendekatan Konstruktivisme adalah pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir dan mengkonstruksikan dalam memecahkan masalah secara bersama-sama sehingga didapatkan suatu penyelesaian yang akurat. Sedangkan media tiga dimensi adalah media yang tampilannya dapat diamati dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SD 3 Karangmalang dengan subjek penelitian 28 siswa. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Variabel bebas dari penelitian ini yaitu pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi. Sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematika. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan dua teknik yaitu tes dan non tes. Untuk tes berupa tes tertulis. Sedangkan untuk teknik non tes yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian tindakan kelas melalui pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi materi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV menunjukkan peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa dan pemahaman konsep matematika setiap siklusnya. Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I memperoleh skor rata-rata 2,89 dengan kualifikasi baik, dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 3,44 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh skor 2,36 dengan kriteria

cukup baik dan meningkat pada siklus II memperoleh skor 2,90 dengan kriteria baik. Pemahaman konsep matematika materi sifat-sifat bangun ruang pada prasiklus ketuntasan klasikal siswa sebesar (43%) dengan rata-rata 68,21 mengalami peningkatan pada siklus I menjadi (64%) dengan rata-rata 73,39 serta pada siklus II meningkat menjadi (82%) dengan rata-rata 78,48. Hal itu membuktikan bahwa terjadinya peningkatan pemahaman konsep matematika materi sifat-sifat bangun ruang melalui pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi pada siswa kelas IV SD 3 Karangmalang.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa serta pemahaman konsep matematika materi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV SD 3 Karangmalang. Adapun saran yang diberikan yaitu sebaiknya guru dapat menggunakan pendekatan konstruktivisme berbantuan media tiga dimensi sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN LOGO UNIVERSITAS | ii |
| HALAMAN JUDUL..... | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| PRAKATA | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| ABSTRAK | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xviii |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| DAFTAR GRAFIK | xxi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 7 |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian | 8 |
| 1.6 Definisi Operasional | 8 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN | 11 |
| 2.1 Kajian Pustaka | 11 |
| 2.1.1 Pemahaman Konsep..... | 11 |
| 2.1.1.1 Pengertian Pemahaman Konsep | 11 |
| 2.1.2 Keterampilan Guru dalam Mengajar | 13 |
| 2.1.3 Aktivitas Siswa | 15 |
| 2.1.4 Pembelajaran Matematika | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1.4.1 Hakikat Pembelajaran Matematika..... | 17 |
| 2.1.4.2 Pengertian Pembelajaran Matematika | 17 |
| 2.1.4.3 Tujuan Pembelajaran Matematika | 18 |
| 2.1.5 Sifat-Sifat Bangun Ruang | 20 |
| 2.1.5.1 Kubus | 20 |
| 2.1.5.2 Balok..... | 21 |
| 2.1.5.3 Tabung | 21 |
| 2.1.5.4 Kerucut | 22 |
| 2.1.6 Pendekatan Konstruktivisme | 23 |
| 2.1.6.1 Pengertian Pendekatan Konstruktivisme | 23 |
| 2.1.6.2 Ciri dan Prinsip Pendekatan Konstruktivisme..... | 26 |
| 2.1.6.3 Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan Konstruktivisme..... | 27 |
| 2.1.6.4 Implikasi Konstruktivisme dalam Pembelajaran | 29 |
| 2.1.6.5 Tahap Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivisme | 31 |
| 2.1.7 Media Pembelajaran | 33 |
| 2.1.7.2 Pengertian Media Pembelajaran | 33 |
| 2.1.7.3 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran | 34 |
| 2.1.7.4 Kriteria Pemilihan Media | 36 |
| 2.1.7.5 Media Tiga Dimensi | 38 |
| 2.1.7.5.1 Desain Media Tiga Dimensi | 39 |
| 2.1.7.6 Implementasi Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang | 40 |
| 2.2 Penelitian Relevan | 41 |
| 2.3 Kerangka Berpikir | 44 |
| 2.4 Hipotesis Tindakan | 45 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 47 |
| 3.1 Setting dan Karakteristik Subjek Penelitian | 47 |
| 3.1.1 Setting Penelitian | 47 |
| 3.1.1.1 Lokasi Penelitian | 47 |
| 3.1.1.2 Waktu Penelitian..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.1.3 Karakteristik Subjek Penelitian | 47 |
| 3.2 Variabel Penelitian..... | 48 |
| 3.2.1 Variabel Bebas (independen)..... | 49 |
| 3.2.2 Variabel Terikat (dependen) | 49 |
| 3.3 Prosedur Penelitian | 49 |
| 3.3.1 Siklus I..... | 53 |
| 3.3.2 Siklus II..... | 55 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 57 |
| 3.4.1 Data dan Sumber Data..... | 57 |
| 3.4.1.1 Data..... | 57 |
| 3.4.1.2 Sumber Data | 58 |
| 3.4.2 Metode Pengumpulan Data..... | 59 |
| 3.4.2.1 Tes..... | 60 |
| 3.4.2.2 Nontes | 60 |
| 3.5 Instrumen Penelitian | 62 |
| 3.5.1 Tes..... | 62 |
| 3.5.2 Nontes | 63 |
| 3.5.2.1 Lembar Wawancara | 63 |
| 3.5.2.2 Lembar Observasi..... | 63 |
| 3.5.2.3 Dokumentasi | 66 |
| 3.6 Validitas dan Reliabilitas | 66 |
| 3.6.1 Validitas | 66 |
| 3.6.2 Reliabilitas | 68 |
| 3.7 Analisis Data..... | 69 |
| 3.7.1 Teknik Analisis Data Kuantitatif | 69 |
| 3.7.2 Teknik Analisis Data Kualitatif..... | 71 |
| 3.8 Indikator Keberhasilan..... | 73 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 75 |
| 4.1 Prasiklus | 75 |
| 4.2 Siklus I | 78 |
| 4.2.1 Perencanaan | 78 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.2 Pelaksanaan Tindakan | 80 |
| 4.2.2.1 Pertemuan 1 Siklus I | 80 |
| 4.2.2.2 Pertemuan 2 Siklus I | 85 |
| 4.2.3 Observasi | 93 |
| 4.2.3.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru | 93 |
| 4.2.3.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa | 95 |
| 4.2.4 Refleksi | 97 |
| 4.3 Siklus II | 100 |
| 4.3.1 Perencanaan | 100 |
| 4.3.2 Pelaksanaan Tindakan | 102 |
| 4.3.2.1 Pertemuan 1 Siklus II | 102 |
| 4.3.2.2 Pertemuan 2 Siklus II | 109 |
| 4.3.3 Observasi | 117 |
| 4.3.3.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru | 117 |
| 4.3.3.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa | 119 |
| 4.3.4 Refleksi | 121 |
| 4.4 Progres Hasil Penelitian | 122 |
| 4.4.1 Progres Keterampilan Guru | 123 |
| 4.4.2 Progres Aktivitas Siswa | 125 |
| 4.4.3 Progres Evaluasi Pemahaman Konsep Matematika | 126 |
| BAB V PEMBAHASAN | 129 |
| 5.1 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi | 129 |
| 5.2 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi | 132 |
| 5.3 Peningkatan Keterampilan Guru Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Berbantuan Media Tiga Dimensi | 134 |
| BAB VI PENUTUP | 141 |
| 6.1 Simpulan | 141 |
| 6.2 Saran | 142 |
| DAFTAR PUSTAKA | 144 |

| | |
|---------------------|-----|
| LAMPIRAN | 147 |
| RIWAYAT HIDUP | 324 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Indikator Observasi Keterampilan Guru | 64 |
| 3.2 Indikator Aktivitas Siswa | 65 |
| 3.3 Indikator Validitas | 68 |
| 3.4 Kriteria Ketuntasan Minimal..... | 70 |
| 3.5 Pedoman Penskoran Keterampilan Mengajar Guru | 72 |
| 3.6 Kriteria Penskoran Keterampilan Mengajar Guru | 72 |
| 3.7 Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar Siswa | 73 |
| 3.8 Kriteria Skor Aktivitas Belajar Matematika | 73 |
| 4.1 Hasil Evaluasi Prasiklus Siswa Kelas IV SD 3 Karangmalang | 76 |
| 4.2 Interval Nilai Prasiklus Siswa | 77 |
| 4.3 Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Siklus I | 91 |
| 4.4 Rekapitulasi Nilai Evaluasi Siklus I | 91 |
| 4.5 Interval Hasil Evaluasi Siklus I | 92 |
| 4.6 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I | 94 |
| 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I | 96 |
| 4.8 Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Siklus II | 115 |
| 4.9 Rekapitulasi Nilai Evaluasi Siklus II | 115 |
| 4.10 Interval Hasil Evaluasi Siklus II | 116 |
| 4.11 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II | 118 |
| 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II | 120 |
| 4.13 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan Siklus II | 123 |
| 4.14 Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II | 125 |
| 4.15 Peningkatan Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II | 126 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Kubus | 20 |
| 2.2 Balok | 21 |
| 2.3 Tabung | 21 |
| 2.4 Kerucut | 22 |
| 2.5 Media Tiga Dimensi | 39 |
| 2.6 Skema Kerangka Berpikir Penelitian Tindakan Kelas | 45 |
| 3.1 Model Siklus <i>Kemmis & Taggart</i> | 51 |
| 4.1 Diagram Lingkaran Evaluasi Prasiklus Siswa | 76 |
| 4.2 Tahap Apersepsi Pertemuan 1 Siklus I | 81 |
| 4.3 Tahap Eksplorasi Pertemuan 1 Siklus I | 82 |
| 4.4 Tahap Diskusi Pertemuan 1 Siklus I | 83 |
| 4.5 Tahap Penjelasan Konsep Pertemuan 1 Siklus I | 84 |
| 4.6 Tahap Pengembangan dan Aplikasi Pertemuan 1 Siklus I | 85 |
| 4.7 Tahap Apersepsi Pertemuan 2 Siklus I | 87 |
| 4.8 Tahap Eksplorasi Pertemuan 2 Siklus I | 87 |
| 4.9 Tahap Diskusi Pertemuan 2 Siklus I | 88 |
| 4.10 Tahap Penjelasan Konsep Pertemuan 2 Siklus I | 89 |
| 4.11 Tahap Pengembangan dan Aplikasi Pertemuan 2 Siklus I | 90 |
| 4.12 Diagram Lingkaran Hasil Evaluasi Siklus I | 92 |
| 4.13 Tahap Apersepsi Pertemuan 1 Siklus II | 104 |
| 4.14 Tahap Eksplorasi Pertemuan 1 Siklus II | 105 |
| 4.15 Tahap Diskusi Pertemuan 1 Siklus II | 106 |
| 4.16 Tahap Penjelasan Konsep Pertemuan 1 Siklus II | 107 |
| 4.17 Tahap Pengembangan dan Aplikasi Pertemuan 1 Siklus II | 108 |
| 4.18 Tahap Apersepsi Pertemuan 2 Siklus II | 110 |
| 4.19 Tahap Eksplorasi Pertemuan 2 Siklus II | 111 |
| 4.20 Tahap Diskusi Pertemuan 2 Siklus II | 112 |
| 4.21 Tahap Penjelasan Konsep Pertemuan 2 Siklus II | 113 |

| | |
|--|-----|
| 4.22 Tahap Pengembangan dan Aplikasi Pertemuan 2 Siklus II | 114 |
| 4.23 Diagram Lingkaran Hasil Evaluasi Siklus II | 116 |



DAFTAR GRAFIK

| Grafik | Halaman |
|---|---------|
| 4.1 Interval Nilai Prasiklus Siswa | 77 |
| 4.2 Hasil Evaluasi Siklus I | 93 |
| 4.3 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I | 95 |
| 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I | 97 |
| 4.5 Hasil Evaluasi Siklus II | 117 |
| 4.6 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II | 119 |
| 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II | 120 |
| 4.8 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan Siklus II | 124 |
| 4.9 Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II | 126 |
| 4.10 Persentase Ketuntasan Klasikal Prasiklus, Siklus I dan Siklus II | 127 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Jadwal Penelitian | 147 |
| 2. Daftar Nama Siswa Kelas IV SD 3 Karangmalang | 149 |
| 3. Data Nilai Prasiklus | 151 |
| 4. Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Prasiklus..... | 153 |
| 5. Hasil Wawancara Guru Prasiklus | 156 |
| 6. Hasil Wawancara Prasiklus Siswa Nilai Tinggi | 158 |
| 7. Hasil Wawancara Prasiklus Siswa Nilai Rendah..... | 159 |
| 8. Daftar Nama Kelompok..... | 160 |
| 9. Hasil Validasi Instrumen Tes Siklus I | 161 |
| 10. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uraian Siklus I | 168 |
| 11. Silabus Siklus I Pertemuan 1 | 171 |
| 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 1 | 175 |
| 13. Materi Sifat-Sifat Kubus | 181 |
| 14. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I | 183 |
| 15. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1 | 185 |
| 16. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 | 189 |
| 17. Silabus Siklus I Pertemuan II..... | 196 |
| 18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2 | 200 |
| 19. Materi Sifat-Sifat Balok | 206 |
| 20. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II..... | 208 |
| 21. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2 | 210 |
| 22. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 | 214 |
| 23. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus I..... | 221 |
| 24. Soal Evaluasi Siklus I | 223 |
| 25. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Siklus I | 227 |
| 26. Hasil Evaluasi Siswa Siklus I | 230 |
| 27. Hasil Tes Evaluasi Siklus I | 234 |
| 28. Hasil Validasi Instrumen Tes Siklus II | 236 |

| | |
|--|-----|
| 29. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uraian Siklus II | 243 |
| 30. Silabus Siklus II Pertemuan 1 | 246 |
| 31. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 1 | 250 |
| 32. Materi Sifat-Sifat Tabung | 256 |
| 33. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1 | 257 |
| 34. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1 | 259 |
| 35. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1 | 263 |
| 36. Silabus Siklus II Pertemuan 2 | 270 |
| 37. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 2 | 274 |
| 38. Materi Sifat-Sifat Kerucut..... | 280 |
| 39. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 2 | 281 |
| 40. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2 | 283 |
| 41. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2 | 287 |
| 42. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus II | 294 |
| 43. Soal Evaluasi Siklus II..... | 296 |
| 44. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Siklus II | 300 |
| 45. Hasil Evaluasi Siswa Siklus II | 303 |
| 46. Hasil Tes Evaluasi Siklus II | 307 |
| 47. Hasil Wawancara Guru Setelah Penelitian | 309 |
| 48. Hasil Wawancara Siswa Setelah Penelitian | 311 |
| 49. Surat Keterangan Penetapan Pembimbing Skripsi | 312 |
| 50. Surat Izin Penelitian | 313 |
| 51. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian | 314 |
| 52. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing I | 315 |
| 53. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing II | 318 |
| 54. Keterangan Selesai Bimbingan | 321 |
| 55. Permohonan Ujian Skripsi | 322 |
| 56. Pernyataan | 323 |
| 57. Riwayat Hidup | 324 |