

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA TIGA DIMENSI
DALAM POKOK BAHASAN VOLUME BANGUN RUANG
PADA SISWA KELAS V B SD PUCUNG IMOIRI
BANTUL YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
Fani Budiati
NIM 08108247064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
AGUSTUS 2012**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **"UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA TIGA DIMENSI DALAM POKOK BAHASAN VOLUME BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V B SD PUCUNG IMOGIRI BANTUL YOGYAKARTA"**.

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan



Yogyakarta, 11 Juni 2012

Pembimbing Skripsi

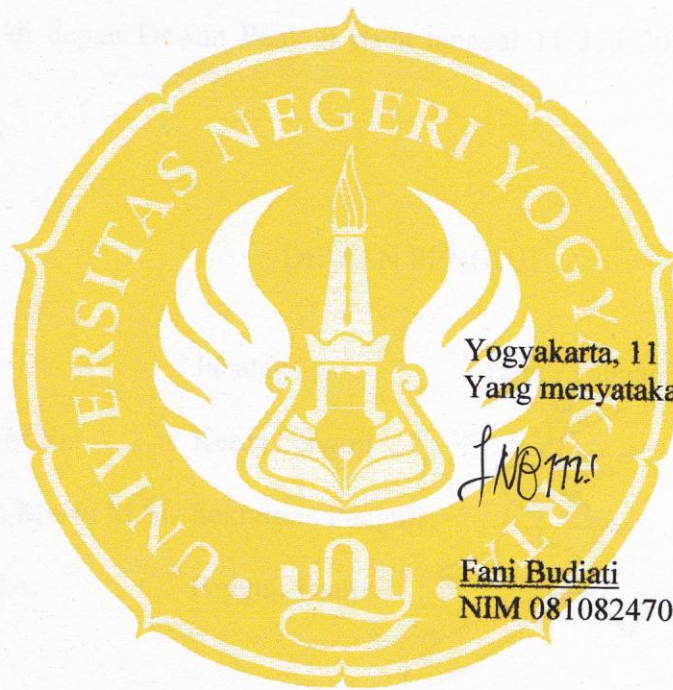
Dwi Yunairifi, M.Si

NIP. 19590602 198603 1 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.






Yogyakarta, 11 Juni 2012
Yang menyatakan

Fani Budiati

Fani Budiati
NIM 08108247064


PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA TIGA DIMENSI DALAM POKOK BAHASAN VOLUME BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V B SD PUCUNG IMOIRI BANTUL YOGYAKARTA” yang disusun oleh Fani Budiati, NIM 08108247064 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 11 Juli 2012 dan dinyatakan lulus.

| Nama | Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|----------------------------|--------------------|--|------------|
| Dwi Yunairifi, M.Si. | Ketua Penguji |  | 30-07-2012 |
| Rahayu Condro Murti, M.Si. | Sekretaris Penguji |  | 26-07-2012 |
| Dr. Marsigit, MA. | Penguji Utama |  | 26-07-2012 |

Yogyakarta, 13 AUG 2012
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan.




Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001

MOTTO

" Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. beri ma'af lah Kami; ampunilah Kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah penolong kami, Maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir."

(Q.S. al-Baqarah : 286)

" Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan., Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, Dan Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap." (Q.S. al-Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi saya ini akan saya persembahkan kepada:

Ayah, ibu, suami dan anakku tercinta.

Almamaterku, Universitas Negeri Yogyakarta

Bangsa dan negara

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA TIGA DIMENSI DALAM POKOK BAHASAN VOLUME BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V B SD PUCUNG IMOIRI BANTUL YOGYAKARTA

Oleh
FANI BUDIATI
NIM. 08108247064

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika melalui penggunaan alat peraga tiga dimensi yaitu model-model bangun ruang serta mendeskripsikan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga model-model bangun ruang.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V B SD Pucung, Imogiri, Bantul, Yogyakarta pada semester II tahun pelajaran 2011/2012. Objek penelitian berupa prestasi belajar matematika siswa yang ingin ditingkatkan melalui penggunaan alat peraga tiga dimensi yaitu model-model bangun ruang pada pembelajaran matematika dalam pokok bahasan volume bangun ruang. Kompetensi dasar dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1) menghitung volume kubus dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus, 2) menghitung volume balok dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok. Teknik pengumpulan data menggunakan tes serta observasi baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran. Data hasil tes dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil observasi dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga tiga dimensi yaitu model-model bangun ruang dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pada saat *pre test* jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 11 dari 28 siswa. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 15 dari 28 siswa. Pada siklus I ini guru telah menggunakan alat peraga namun kurang mengontrol penggunaannya. Pada siklus II siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 dari 28 siswa. Pada siklus II ini, guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya secara baik, sebagian besar siswa telah menggunakan alat peraga dengan tertib dan benar, guru telah banyak memberi motivasi dan penguatan sehingga sebagian besar siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok, siswa telah berani mengungkapkan pendapat baik pada saat pembahasan hasil diskusi maupun pembahasan hasil evaluasi.

Kata kunci: *prestasi belajar, matematika, alat peraga tiga dimensi, volume bangun ruang.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika melalui Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pokok Bahasan Volume Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V B SD Pucung Imogiri Bantul Yogyakarta”. Skripsi ini merupakan persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan hingga terselesaikannya skripsi ini, kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA. selaku Rektor Universitas Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
2. Bapak Dr. Haryanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
3. Ibu Hidayati, M.Hum, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar yang telah memberikan ijin penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dwi Yunairifi, M.Si selaku Pembimbing, Bapak Dr. Marsigit, MA. selaku Penguji Utama, beserta Ibu Rahayu Condro Murti, M.Si selaku Sekretaris Penguji, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran dengan kesabaran hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Wakidi, S.Pd, selaku Kepala SD Pucung yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Utami Syarifah, S.Pd.Si, selaku kolaborator yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Astuti, Susi, Indah beserta teman-teman mahasiswa yang tak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan, masukan, kritikan, dan saran sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

8. Ayah, ibu, suami dan anakku tercinta yang selalu memberikan dorongan moril maupun materiil.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan penelitian ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk penyusunan yang lebih baik bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 11 Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 4 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 4 |
| D. Perumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| G. Definisi Istilah Operasional..... | 6 |
| BAB II KAJIAN TEORI | |
| A. Tinjauan tentang Pembelajaran Matematika | |
| 1. Pengertian Matematika..... | 8 |
| 2. Nilai dan Peranan Matematika | 8 |
| 3. Tujuan Pembelajaran Matematika..... | 9 |

| | |
|--|----|
| 4. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika..... | 10 |
| B. Pengertian Alat Peraga Tiga Dimensi | |
| 1. Pengertian Alat Peraga..... | 12 |
| 2. Implikasi Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Tiga Dimensi Pada Siswa Kelas V | 19 |
| C. Tinjauan Tentang Prestasi Belajar | |
| 1. Pengertian Prestasi Belajar..... | 25 |
| 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar | 27 |
| D. Karakteristik Siswa Kelas V SD | 28 |
| E. Kerangka Pikir | 29 |
| F. Hipotesis Tindakan..... | 31 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian | 32 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian | 32 |
| C. Setting Penelitian | 33 |
| D. Desain Penelitian..... | 34 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 37 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 39 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 41 |
| H. Indikator Keberhasilan | 43 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Hasil Penelitian | |
| 1. Kondisi Awal Sebelum Penelitian Tindakan Kelas | 44 |
| 2. Kegiatan Siklus I | |
| a. Pelaksanaan tindakan kelas siklus I pertemuan pertama..... | 46 |
| b. Pelaksanaan tindakan kelas siklus I pertemuan kedua..... | 50 |
| c. Analisis prestasi belajar..... | 54 |

| | |
|--|------------|
| d. Hasil observasi siklus I..... | 57 |
| e. Refleksi dan kesimpulan pelaksanaan siklus I..... | 66 |
| 3. Kegiatan Siklus II | |
| a. Pelaksanaan tindakan kelas siklus II pertemuan pertama | 69 |
| b. Pelaksanaan tindakan kelas siklus II pertemuan kedua..... | 73 |
| c. Analisis prestasi belajar..... | 77 |
| d. Hasil observasi siklus II | 80 |
| e. Refleksi dan kesimpulan pelaksanaan siklus II..... | 89 |
| B. Pembahasan | |
| 1. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa | 91 |
| 2. Proses Pembelajaran Volume Bangun Ruang Menggunakan Alat Peraga | |
| a. Deskripsi pembelajaran volume bangun ruang menggunakan alat peraga | 95 |
| b. Peningkatan aktivitas belajar siswa..... | 98 |
| c. Peningkatan aktivitas guru dalam pembelajaran..... | 99 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 100 |
| B. Saran..... | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | 102 |
| LAMPIRAN..... | 104 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 1. | Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa..... | 39 |
| Tabel 2. | Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa..... | 39 |
| Tabel 3. | Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru | 40 |
| Tabel 4. | Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru | 40 |
| Tabel 5. | Nilai <i>Pre Test</i> | 45 |
| Tabel 6. | Hasil Evaluasi Akhir Siklus I..... | 55 |
| Tabel 7. | Perbandingan Nilai <i>Pre Test</i> dan Evaluasi Akhir Siklus I | 56 |
| Tabel 8. | Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I..... | 58 |
| Tabel 9. | Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru pada Siklus I | 63 |
| Tabel 10. | Hasil Evaluasi Akhir Siklus II..... | 78 |
| Tabel 11. | Perbandingan Nilai <i>Pre Test</i> , Evaluasi Akhir Siklus I, dan II | 79 |
| Tabel 12. | Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II | 81 |
| Tabel 13. | Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru pada Siklus II..... | 85 |
| Tabel 14. | Rekapitulasi Hasil <i>Pre Test</i> , Evaluasi Akhir Siklus I, dan II, | 94 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|---|----|
| Gambar 1. | Gambar Kubus yang Terdiri dari Kubus Satuan | 11 |
| Gambar 2. | Gambar Bangun Ruang (Kubus) | 11 |
| Gambar 3. | Gambar Bangun Ruang (Balok)..... | 11 |
| Gambar 4. | Gambar Kubus dan Kubus Satuan | 19 |
| Gambar 5. | Gambar Balok dan Kubus Satuan | 23 |
| Gambar 6. | Model Penelitian Kemmis dan Taggart..... | 35 |
| Gambar 7. | Diagram Batang Jumlah Siswa yang Tuntas Belajar pada <i>Pre Test</i> dan Siklus I | 57 |
| Gambar 8. | Diagram Batang Jumlah Siswa yang Tuntas Belajar pada <i>Pre Test</i> , Siklus I dan II | 80 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|---|-----|
| Lampiran 1. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Pre Test</i> | 104 |
| Lampiran 2. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I..... | 113 |
| Lampiran 3. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II..... | 134 |
| Lampiran 4. | Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 156 |
| Lampiran 5. | Lembar Observasi Aktifitas Mengajar Guru | 160 |
| Lampiran 6. | Rubrik Observasi Aktivitas Belajar Siswa..... | 164 |
| Lampiran 7. | Rubrik Observasi Aktivitas Mengajar Guru. | 168 |
| Lampiran 8. | Rekapitulasi Hasil <i>Pre Test</i> , Evaluasi Akhir Siklus I, dan II..... | 173 |
| Lampiran 9. | Foto-Foto Kegiatan Pembelajaran..... | 174 |
| Lampiran 10. | Surat Izin Penelitian | 178 |