

**PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH ALAM
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA**

Studi Etnografi Kelas IV SD Alam Ungaran

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat S-1

Pendidikan Matematika



YUSNITA RAHMAWATI

A 410 080 216

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

**PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH ALAM
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
(STUDI ETNOGRAFI KELAS IV SD ALAM UNGARAN)**

Disusun oleh :

YUSNITA RAHMAWATI

A410080216

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan

Dewan Penguji Skripsi S.1

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Sutama, M.Pd
Tanggal : 16 Maret 2012

Idris Harta, M.A., Ph.D
Tanggal : 13 Maret 2012

PENGESAHAN

**PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH ALAM
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
Studi Etnografi Kelas IV SD Alam Ungaran**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

YUSNITA RAHMAWATI

A410080216

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 20 Maret 2012

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Utama, M.Pd ()
2. Idris Harta, M.A., Ph.D ()
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd ()

Surakarta, 27 Maret 2012

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Dekan

Drs. Sofyan Anif, M.Si

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 27 Maret 2012

Yusnita Rahmawati
A 410 080 216

MOTTO

“Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah lah hati menjadi tenteram”

(Terjemahan QS. Ar-Ra'd : 28)

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”

(Terjemahan QS.Ar-Ra'd : 13)

”Manusia semua mati kecuali para ulama (yang selalu ingat bahaya siksa di akhirat), dan ulama itu sama bingung (takut mengkhawatirkan dirinya sendiri kalau nanti akan disiksa masuk neraka), kecuali orang yang telah beramal (orang yang beramalpun masih takut) kecuali orang yang beramal niat ibadah ikhlas karena Allah”

(Nasehat K.H A Dahlan)

Selemah apapun manusia, harus tetap kuat menjalani cobaan hidup, karena ia termiliki oleh Sang Maha Kuat

[Penulis, 2011]

PERSEMBAHAN

Sebuah karya yang penulis perjuangkan dengan segala kemampuan dan segala harapan ini penulis persembahkan untuk :

1. *Ayah tercinta, Masnan yang selalu memberikan cinta dan kasih sayang, selalu mendo'akanku di setiap sholat malamnya, dan yang telah memberikan kepercayaan bagiku sehingga dapat melalui segala rintangan.*
2. *Almarhumah ibu, Rif'ainiatun yang semasa hidup beliau selalu memberikan cinta, kasih, dorongan serta semangat untuk maju, menjadi tempat curhat dan mengungkapkan segala perasaan hati, dan yang selalu memberi nasihat dikala tubuh ini mulai lelah.*
3. *Adek – adekku Yusron Fanani & Yusrida Aulia yang senantiasa mengingatkanku akan perjuangan dan membantuku serta memberikan semangat untuk melalui batu – batu terjal.*
4. *Untuk sahabat – sahabatku : Mbakyu Iin, Mbak Tia, Yully, Sasa, Kris, yang senantiasa sabar mendengarkan keluh kesah serta membantu kelancaran skripsi ini*
5. *Untuk sepupuku De' Dian dan sobatku Ima yang memberikan fasilitas yang mendukung selama penelitian*
6. *Untuk kawan - kawan karkom IMM UMS 2011/2012 yang selalu menenangkan hati dan membuatku tersenyum (Mas Dian, Mas Nanang, Irin, Devi, Bang Marno, Islah, Mba' Rina)*
7. *Semua teman – teman IMM UMS, kom Avicenna, FIK, FKIP, Hukum, Geografi, Mob.Hatta, Adam Malik, Averroes, Al-Ghozali, dan FK.*
8. *Untuk masyarakat kota Kudus, Solo, dan Semarang.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan yang penulis harapkan. Sholawat serta salam penulis tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa pencerahan kepada alam semesta dan manusia.

Penelitian ini berjudul **“PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH ALAM DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA (Studi Etnografi Kelas IV SD Alam Ungaran)”**, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyelesaian skripsi ini dibantu banyak pihak yang telah meluangkan waktunya, memberikan bantuan, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu fasilitas dalam berkarya.
2. Dra. Sri sutarni, M.Pd selaku Ketua Jurusan program studi matematika yang telah membantu, serta selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan

dengan sabar serta memberikan bimbingan dan nasehat selama penyusunan skripsi.

3. Prof. Dr. Utama, M.Pd, selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Idris Harta, M.A., Ph.D., selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
6. Ayah dan almarhumah ibu tercinta yang selalu menjadi spirit perjuangan sampai saat ini dan hari nanti
7. Teman-teman Program Studi Matematika angkatan 2008 khususnya kelas E dan (Iin, Tia, Aflich, Nina, Fifi, Umi, dan semuanya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu) yang telah menemani berjuang dan semoga kekeluargaan kelas kita sampai di hari akhir.
8. Teman-teman seperjuangan di Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan angkatan 2008 yang telah memberikan dukungan dan keceriaan, semoga kebersamaan kita tak pernah putus.
9. Teman – teman di Jogja yang sudah membantu perjuangan untuk skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam melancarkan terselesaikannya skripsi ini.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca semuanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 27 Maret 2012

Yusnita Rahmawati
A 410 080 216

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Istilah	7
BAB II. LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. Pengelolaan Sekolah Alam	9
2. Proses Berpikir	12
a. Memahami Masalah Matematika	14
b. Membuat Rencana Penyelesaian Masalah / Solusi.....	16
c. Melaksanakan Solusi	17
d. Menelaah Kembali Jawaban	17
3. Masalah Matematika	18
B. Kajian Pustaka	22

BAB III. METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber	29
D. Metode Pengumpulan Data	29
1. Observasi	29
2. Wawancara	30
3. Dokumentasi	31
E. Kehadiran Peneliti	31
F. Teknik Analisis Data	31
1. Pengumpulan Data	32
2. Reduksi Data	32
3. Penyajian data	33
4. Mengambil Kesimpulan / verifikasi	33
G. Keabsahan Data	34
H. Prosedur Penelitian	34
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Proses Berpikir Siswa dalam Memahami Masalah Matematika	35
2. Proses Berpikir Siswa dalam Merencanakan dan Menyelesaikan Matematika	38
3. Proses Berpikir Siswa dalam Menelaah Kembali Jawaban Penyelesaian Masalah Matematika	44
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48
1. Proses Berpikir Siswa dalam Memahami Masalah Matematika	48
2. Proses Berpikir Siswa dalam Merencanakan dan Menyelesaikan Matematika	53
3. Proses Berpikir Siswa dalam Menelaah Kembali Jawaban Penyelesaian Masalah Matematika	57

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan	61
1. Proses Berpikir Siswa dalam Memahami Masalah Matematika	61
2. Proses Berpikir Siswa dalam Merencanakan dan Menyelesaikan Matematika	61
3. Proses Berpikir Siswa dalam Menelaah Kembali Jawaban Penyelesaian Masalah Matematika	62
B. Implikasi	63
C. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
3.1 Alur analisis data	31
4.1 Pembelajaran di kelas SD Alam Ungaran	35
4.2 Hasil penghitungan siswa kelompok 1	39
4.3 Hasil penghitungan siswa kelompok 2	40
4.4 Hasil penghitungan siswa kelompok 3	41
4.5 Pengecekan kembali jawaban kelompok 2	43
4.6 Pengecekan jawaban kembali kelompok 3	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Gambar 1. Bangunan Kelas IV SD Alam Ungaran

Gambar 2 Ruang Perpustakaan Sekolah Alam Ungaran

Gambar 3 Tampak Depan Sekolah Alam Ungaran

Gambar 4 Pembelajaran di kelas IV SD Alam Ungaran

Gambar 5 Pembelajaran di luar kelas

Gambar 6 Menyelesaikan tugas secara berkelompok

Lembar Jawab Siswa

Surat Izin Riset

Surat Pernyataan

Surat Keterangan Penelitian

Berita Acara Ujian Skripsi

Berita Acara Bimbingan Skripsi

Jadwal Bimbingan Mahasiswa

**PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH ALAM
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
(Studi Etnografi Kelas IV SD Alam Ungaran)**

**Yusnita Rahmawati, A 410 080 216, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
2012**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa sekolah alam yang meliputi (1) proses berpikir siswa dalam memahami masalah matematika, (2) proses berpikir siswa dalam merencanakan dan melaksanakan penyelesaian masalah matematika. (3) proses berpikir siswa dalam menelaah kembali jawaban penyelesaian masalah matematika. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Informan adalah siswa dan guru kelas IV SD Alam Ungaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian (1) Proses berpikir siswa Sekolah Alam Ungaran dalam memahami masalah matematika yaitu dengan memahami kalimat tanya serta simbol dan angka yang terdapat pada soal. Siswa dengan imajinasinya dapat membuat suatu formulasi pertanyaan, dan memahami kedudukan serta fungsi simbol dan angka yang terdapat pada soal (2) Proses berpikir siswa Sekolah Alam Ungaran dalam merencanakan dan melaksanakan penyelesaian masalah matematika yaitu dengan menghubungkan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa memahami kalimat tanya sebagai apa yang ditanyakan pada soal dan memahami fungsi dan kedudukan simbol dan angka sebagai apa yang diketahui pada soal. Kemudian siswa menghubungkan keduanya dan memulai untuk menyusun suatu penyelesaian masalah. Siswa melaksanakan penyelesaian masalah dengan cara hitung yang mereka anggap mudah. Hal ini untuk meminimalisir kesulitan menghitung serta untuk meminimalisir kesalahan hitung yang dilakukan oleh siswa, (3) Proses berpikir siswa Sekolah Alam Ungaran dalam menelaah kembali jawaban yaitu dengan mengecek kembali hitungan jawaban penyelesaian soal. Sebagian siswa menghitung kembali dari awal, sebagian yang lain menghitung mundur jawaban soal dengan menggunakan operasi yang berkebalikan dengan operasi pada waktu melaksanakan penyelesaian soal.

Kata Kunci: Proses Berpikir, Sekolah Alam, Masalah Matematika