

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MATEMATIKA MATERI SIFAT – SIFAT BANGUN RUANG
SEDERHANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

FITARA SANDI MARISKA

1101100194

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO

2015

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA MATERI SIFAT – SIFAT BANGUN RUANG SEDERHANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh:

FITARA SANDI MARISKA

1101100194

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sony Irianto, M.Pd
NIK. 2160135

Yudha Febrianta, M.Or
NIK. 2160492

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MATEMATIKA MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG
SEDERHANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

FITARA SANDI MARISKA

1101100194

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Juli 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing

1. Drs. Sony Irianto, M.Pd.

NIK. 2160135

2. Yudha Febrianta, M.Or.

NIK. 2160492

Penguji

1. Drs. Sri Harmianto, M.Pd.

NIP. 19580507 1987121 1 001

2. Drs. Pamujo, M.M., M.Pd.

NIK. 2160088

Purwokerto, 10 Juli 2015

**Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dekan,

Drs. Ahmad, M.Pd.

NIP. 19650804 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitara Sandi Mariska

NIM : 1101100194

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

MATEMATIKA MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG

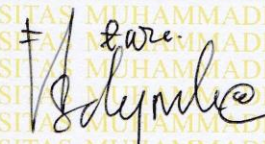
SEDERHANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK

DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulisan saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain ataupun jiplakan serta modifikasi karya orang lain. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 10 Juli 2015

Yang menyatakan,



FITARA SANDI MARISKA

NIM. 1101100194

ABSTRAK

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam pembelajaran, namun produk LKS yang sudah digunakan dinilai belum efektif. Untuk itu penulis mengembangkan LKS menggunakan model *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *mix method* yang bertujuan untuk : 1) mengetahui kondisi faktual penggunaan LKS di sekolah dasar; 2) mengetahui pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat bangun ruang sederhana di kelas IV; 3) mengetahui LKS dengan pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat bangun ruang sederhana di kelas IV yang valid; 4) mengetahui respon guru terhadap LKS dengan pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat bangun ruang sederhana di kelas IV; 5) mengetahui respon siswa terhadap LKS dengan pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat bangun ruang sederhana di kelas IV; 6) mengetahui pengaruh penggunaan LKS dengan pendekatan saintifik terhadap prestasi belajar siswa matematika pada materi sifat-sifat bangun ruang sederhana di kelas IV. Kondisi faktual membutuhkan adanya pengembangan LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk menyempurnakan produk LKS yang telah tersedia. Proses pengembangan menggunakan model 4-D Thiagarajan, Semel and Semel yang telah dimodifikasi menjadi tahap pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. LKS yang telah divalidasi oleh validator ahli mendapatkan rata-rata 4,3 dengan kategori “sangat setuju” dari validator, penilaian guru mendapat rata-rata 4,8 dengan kriteria sangat setuju, respon siswa terhadap pemanfaatan bahan ajar dalam pembelajaran memperoleh rata-rata total 4,3 dengan respon sangat baik dilihat dari jumlah siswa yang memilih dengan respon sangat baik sebanyak 12 siswa, respon baik sebanyak 9 siswa dan respon cukup baik sebanyak 2. Uji coba dilakukan terhadap nilai *post tes* dari kelas eksperimen dan kontrol di uji menggunakan uji Maen-Whitney dengan kesimpulan bahwa $Z < - Z_{\alpha/2}$ atau $-4,33 < -0,05$ berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKS terhadap prestasi siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka LKS dengan pendekatan saintifik untuk siswa Sekolah Dasar kelas IV dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci : LKS, *Research and Development* (R&D), Pendekatan Saintifik

MOTTO

“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri”

(R.A Kartini)

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh”

(Schopenhauer)

“Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat salah, selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya”

(Kahlil Gibran)

“Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua ibu Titin Winarni dan Bapak Bambang Wiyatno yang selalu mendukung dan mendoakan peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Kedua adikku Fiki Anduwirata dan Farel Anugrah Wiradinata yang selalu mendukung peneliti.
3. Kakek Muntasir dan Slamet Basuki serta yang tercinta nenek Sulastri dan Sugi Winarti yang selalu mendoakan peneliti agar cepat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Giswantara yang telah menemani, selalu memberi memotivasi, semangat, solusi dan bantuan.
5. Keluarga baruku di Anugrah Kos, yang telah berjuang bersama-sama serta selalu menjadi semangat dan tempat berkeluh kesah.
6. Semua sahabat dan teman-teman terbaikku di kelas D PGSD angkatan 2011 yang selalu memberi motivasi dan semangat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarrokatur,

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga sampai saat ini masih memberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Menggunakan Pendekatan Saintifik di Kelas IV Sekolah Dasar”. Skripsi ini peneliti susun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan program studi pendidikan guru sekolah dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari banyaknya pihak yang telah membantu. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Ahmad, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Drs. Sri Harmianto, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

4. Drs. Sony Irianto, M.Pd, dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, motivasi dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Yudha Febrianta, M.Or, dosen pembimbing II yang juga telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap Dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah berbagi ilmu dan selalu memberikan motivasi.
7. Eko Suparno kepala sekolah SD N Sokawera 01 yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Sarjono, S.Pd kepala sekolah SD N Sokawera 02 yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian.
9. Sudarno, S.Pd guru kelas V di SD N Sokawera 01 yang telah banyak membantu dan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
10. Gancang Suprayoga , S.Pd guru kelas V di SD N Sokawera 02 yang telah banyak membantu dan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak. Tidak ada yang dapat peneliti berikan selain ucapan terima kasih dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan, kelancaran dan kesehatan.

Wassalamu'alaikum warrohmatullahi wabarrakatuh,

Purwokerto, 10 Juli 2015

Peneliti,

Fitara Sandi Mariska

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	10
B. Research and Development (R & D).....	20
C. Pendekatan Saintifik.....	29

D. Matematika.....	35
E. Materi Bangun Ruang.....	40
F. Penelitian Relevan.....	43
G. Kerangka Berpikir.....	45
H. Hipotesis Penelitian.....	47
I. Produk yang dihasilkan.....	47
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	48
B. Langkah-langkah Penelitian.....	48
C. Teknik Pengumpulan Data.....	56
D. Perencanaan Desain Produk.....	56
E. Instrumen Penelitian.....	58
F. Teknik Analisis Data.....	68
 BAB IV HASIL PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	79
1. Kondisi Faktual.....	79
2. Hasil Pengembangan LKS.....	82
3. Hasil Validasi LKS.....	94
4. Hasil Angket Respon Guru.....	97
5. Hasil Angket Respon Siswa.....	98
6. Pengaruh LKS Terhadap Prestasi Belajar.....	100
B. Pembahasan.....	108
C. Kelemahan Penelitian.....	112
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Data Hasil Analisis LKS Matematika Materi Sifat-sifat Bangun Ruang Sederhana SD Kelas IV Semester II.....	4
Tabel 3.1 Kriteria Acuan Validitas Soal.....	65
Tabel 3.2 Rekapitulasi Daya Pembeda Soal	66
Tabel 3.3 Kriteria Acuan Nilai Reliabilitas.....	67
Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	68
Tabel 3.5 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	68
Tabel 3.6 Kriteria Validasi Analisis Rata-rata	70
Tabel 3.7 Kriteria Analisis Rata-rata Respon Guru	72
Tabel 3.8 Kriteria Analisis Respon Siswa	74
Tabel 4.1 Hasil Angket Validasi	93
Tabel 4.2 Daftar Revisi LKS.....	95
Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Guru	97
Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa.....	99
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen.....	101
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol.....	102
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	104
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	105
Tabel 4.9 Rekapitulasi Jenjang Pada <i>Post Test</i>	106

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram alir langkah-langkah penyusunan LKS	19
Gambar 2.2 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D (Thiagarajan, Semmel, dan Semmel,1974)	24
Gambar 2.3 Pendekatan Saintifik menyentuh tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan.....	32
Gambar 2.4 Pendekatan Saintifik dalam proses pembelajaran	33
Gambar 2.5 Kubus	41
Gambar 2.6 Balok	43
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	45
Gambar 3.1 Diagram analisis Prosedural sifat-sifat bangun datar	51
Gambar 3.2 <i>The True Control Group</i>	77
Gambar 4.1 Diagram Analisis Materi Sifat-sifat Bangun Ruang Sederhana.....	86
Gambar 4.2 Cover LKS.....	91
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil Penilaian Validator	95
Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil Analisis Rata-rata Respon Guru	98
Gambar 4.5 Diagram Batang Hasil Analisis Angket Respon Siswa.....	100
Gambar 4.6 Diagram Batang Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen	101
Gambar 4.7 Diagram Batang Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol	102
Gambar 4.8 Diagram Batang Hasil <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	104
Gambar 4.9 Diagram Batang Hasil <i>Post Test</i> Kelas Kontrol.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I : Instrumen Penelitian.....	118
1. Silabus	119
2. RPP.....	121
3. Kisi-kisi Uji Coba Soal	128
4. Lembar Uji Coba Soal.....	132
5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penekoran Uji Coba.....	135
6. Hasil Uji Coba Soal.....	137
7. Hasil Analisis Soal Uji Coba	143
Lampiran II : Data dan Analisis.....	150
1. Hasil Validasi LKS	151
2. Hasil Respon Guru	160
3. Hasil Angket Respon Siswa.....	163
4. Kisi-kisi Soal <i>Pre Test</i>	172
5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penekoran Soal <i>Pre Test</i>	175
6. Soal <i>Pre Test</i>	177
7. Hasil Soal <i>Pre Test</i>	179
8. Kisi-kisi Soal <i>Post Test</i>	187
9. Kunci Jawaban dan Pedoman Penekoran Soal <i>Post Test</i>	190
10. Soal <i>Post Test</i>	191
11. Hasil <i>Post Test</i>	193
12. Uji Homogenitas	201
Lampiran III : Produk Bahan Ajar	206
1. Revisi Bahan Ajar	207
2. Produk Akhir Bahan Ajar	232
3. Hasil Uji Bahan Ajar	261
4. Hasil Uji Hipotesis	287
5. Hasil Uji Hipotesis dengan SPSS.....	292

Lampiran IV : Dokumentasi dan Surat-surat.....	293
1. Dokumentasi Penelitian	294
2. Surat-surat	297
3. Biodata Validator	308
4. Biodata Peneliti	317

