

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA  
MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS MODEL  
PEMBELAJARAN *QUANTUM* DI KELAS V SEKOLAH DASAR**



**SKRIPSI**

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

Oleh:  
**NURJANAH ARUM PRATIWI**  
**1401100071**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI

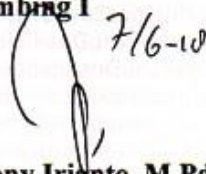
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA  
MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS MODEL  
PEMBELAJARAN *QUANTUM* DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh:

**NURJANAH ARUM PRATIWI  
1401100071**

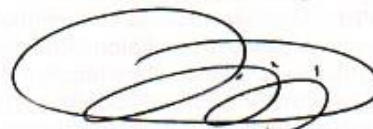
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

**Pembimbing I**



**Drs. Sony Irianto, M.Pd.  
NIK. 2160135**

**Dosen Pembimbing II**



**Aji Heru Muslim, M.Pd.  
NIK. 2160541**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA  
MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS MODEL  
PEMBELAJARAN *QUANTUM* DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**NURJANAH ARUM PRATIWI  
1401100071**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Juli 2018  
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. **Aji Heru Muslim, M.Pd.**  
NIK. 2160541

**Penguji**

1. **Dedy Irawan, M.Pd.**  
NIK. 2160542

2. **Dr. Ana Andriani, M.Pd.**  
NIK. 2160651

Purwokerto, 23 Juli 2018

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



**Drs. Pudiyono, M.Hum.**  
NIP. 19560508 198603 1 003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurjanah Arum Pratiwi

NIM : 1401100071

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA  
MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS MODEL  
PEMBELAJARAN *QUANTUM* DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini hasil karya tulisan saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 23 Juli 2018

Yang menyatakan,



Nurjanah Arum Pratiwi

## ABSTRAK

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu perangkat pembelajaran untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran, namun produk LKS yang digunakan di SD dinilai belum memenuhi kriteria LKS yang baik. Untuk itu peneliti mengembangkan LKS yang berbasis model pembelajaran quantum. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974). Subjek penelitian ini adalah kelas V di SDN 01 dan 02 Pamulihan UPK Karangpucung, Cilacap. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran *quantum* di kelas V SD. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument penelitian dengan teknik tes dan non tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah Independent sampel t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum* terhadap prestasi belajar matematika di kelas V SDN Pamulihan 02 UPK Karangpucung, Cilacap. Dibuktikan dari hasil perhitungan SPSS bahwa  $t_0 > t_{tabel}$  atau  $3,688 > 1,684$ . Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum* terhadap prestasi belajar matematika di kelas V SDN Pamulihan 02 UPK Karangpucung, Cilacap. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum* terhadap prestasi belajar matematika di kelas V SDN Pamulihan 02 UPK Karangpucung, Cilacap.

Kata Kunci : *Pengembangan LKS Matematika, Sifat-Sifat Bangun Datar, Model Pembelajaran Quantum*

## MOTTO

فَإِنَّمَعَ الْعُسْرُ يُسْرًا ﴿٦﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٧﴾  
فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٨﴾

Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan. Maka apa bila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Rabb-Mu lah hendaknya engkau berharap.

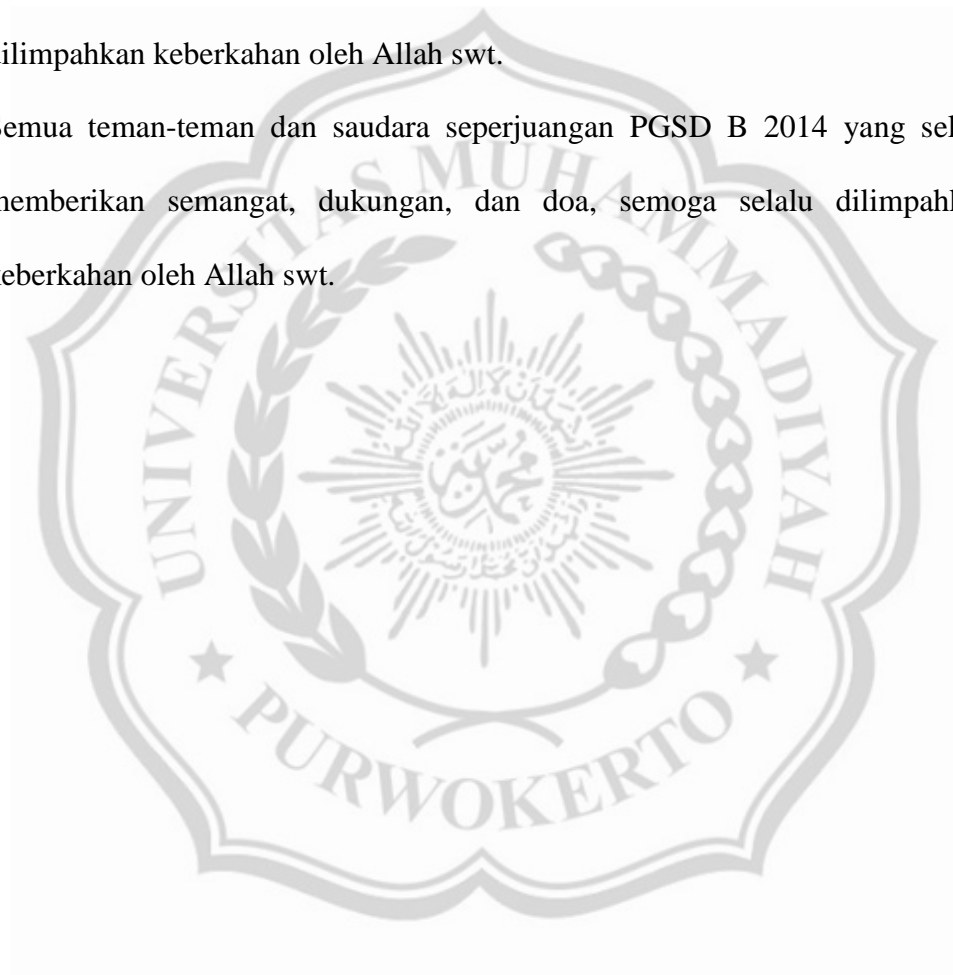
(Q.S Al-Insyirah Ayat 6-8)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya tercinta Bapak Muh. Zaeni dan Ibu Hartini Wahyuningsih yang selalu memberi dukungan, doa dan juga restu. Semoga selalu dilimpahkan keberkahan oleh Allah swt.
2. Semua teman-teman dan saudara seperjuangan PGSD B 2014 yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa, semoga selalu dilimpahkan keberkahan oleh Allah swt.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah swt yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang digunakan untuk syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Berbasis Model Pembelajaran *Quantum* di Kelas V Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian yaitu mengembangkan LKS matematika khususnya materi sifat-sifat bangun datar di kelas V SD yang berbasis model pembelajaran *quantum*. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* dengan prosedur pengembangan model 4-D (*four-D model*) yang dikembangkan oleh S.Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). LKS matematika ini sebelumnya telah melalui tahap validasi oleh beberapa pakar yang berkompeten dibidangnya sehingga layak untuk di uji cobakan. Uji coba terbatas yang ada pada tahap ke-3 yaitu pengembangan (*Develop*) menunjukkan bahwa penggunaan LKS matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran *quantum* berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Skripsi ini terdiri dari 5 bab yang dimulai dari bab I Pendahuluan dan diakhiri dengan bab V kesimpulan dan saran. Bab I berisi latar belakang dilaksanakannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian. Bab II berisi kajian teori dan kajian penelitian relevan yang dijadikan

lansadan untuk melakukan penelitian. Bab III berisi metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini lengkap dengan rumus-rumus yang diperlukan. Bab IV berisi hasil dan pembahasan setelah dilakukannya penelitian, bab ini menjadi bagian yang bisa dibilang inti dari semua bagian yang ada. Kemudian yang terakhir yaitu bab V berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari doa, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun material. Ucapan terimakasih peneliti ucapkan kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H, M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
2. Drs. H. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
3. Drs. Sony Irianto, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sekaligus Pembimbing I, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran dan koreksinya.
4. Aji Heru Muslim, M.Pd., Pembimbing II, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran dan koreksinya.
5. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam penulisan skripsi ini,
6. Sri Muryaningsih, M.Pd., Dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bimbingan, saran dan koreksinya untuk LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum*,

7. Lukmanul Akhsani, M.Pd., Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bimbingan, saran dan koreksinya untuk LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum*,
8. Moh. Durori, Guru SDN 02 Kecila yang telah memberikan bimbingan, saran dan koreksinya untuk LKS matematika berbasis model pembelajaran *quantum*,
9. Supriyono, S.Pd., Kepala sekolah SDN Pamulihan 01 yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian,
10. Warsana, S.Pd., Kepala sekolah SDN Pamulihan 02 yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian,
11. Segenap Dewan Guru SDN Pamulihan 01 dan SDN Pamulihan 02 yang telah membantu dan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian,
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah swt memberikan keberkahan bagi kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat serta mampu menambah pengetahuan bagi seluruh pembaca terutama para pendidik dan calon pendidik.

Purwokero, 23 Juli 2018

Peneliti

Nurjanah Arum Pratiwi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Landasan Teori .....	7
1. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	7
a. Pengertian LKS .....	7
b. Komponen LKS.....	8
c. Tujuan Penyusunan LKS.....	9
d. Karakteristik LKS .....	9
e. Fungsi LKS .....	10
f. Kriteria LKS yang baik .....	11
2. Matematika.....	13
a. Pengertian Matematika.....	13
b. Sifat-Sifat Bangun Datar .....	15
3. Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	15

a.	Pengertian Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	15
b.	Prinsip-Prinsip Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	17
c.	Asas Utama Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	17
d.	Kerangka Rancangan Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	18
B.	Kajian Penelitian Relevan .....	20
C.	Kerangka Pikir.....	23
D.	Hipotesis Penelitian .....	26
E.	Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	26
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
A.	Jenis Penelitian .....	28
B.	Langkah-langkah Penelitian .....	28
C.	Metode Pengumpulan Data .....	36
D.	Uji Coba Instrumen Penelitian .....	39
E.	Instrumen Penelitian.....	43
F.	Perencanaan Desain Produk .....	45
G.	Teknik Analisis Data.....	49
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
A.	Hasil Penelitian.....	61
1.	Bentuk awal Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika di kelas V Sekolah Dasar.....	61
2.	Pengembangan LKS Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Berbasis Model Pembelajaran Quantum di Kelas V Sekolah Dasar.....	63
3.	Penilaian pakar/ ahli terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> di kelas V Sekolah Dasar.....	76
4.	Penilaian guru terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> dalam proses pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas V Sekolah Dasar.....	81

5.	Respon siswa terhadap penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> di kelas V Sekolah Dasar .....	82
6.	Pengaruh LKS terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas V Sekolah Dasar .....	84
B.	Pembahasan .....	91
1.	Model awal LKS di SD. ....	91
2.	Pengembangan LKS Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Berbasis Model Pembelajaran Quantum.....	92
3.	Penilaian pakar/ ahli terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> . ....	96
4.	Penilaian guru terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> dalam proses pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas V Sekolah Dasar.....	97
5.	Respon siswa terhadap penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> di kelas V Sekolah Dasar .....	98
6.	Pengaruh LKS matematika berbasis model pembelajaran <i>quantum</i> terhadap prestasi belajar siswa. ....	99
C.	Kelemahan Penelitian .....	100
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>101</b>
A.	Simpulan.....	101
B.	Saran .....	102
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>104</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Analisis LKS .....	3
Tabel 2.1 Silabus Matematika Kelas V Semester II .....	15
Tabel 3.1 Kriteria Analisis Validasi Soal.....	40
Tabel 3.2 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	41
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Beda Item .....	42
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Pakar.....	50
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Guru .....	51
Tabel 3.9 Kriteria Respon Siswa.....	52
Tabel 4.1 Penilaian Guru SDN 1 Terhadap LKS .....	74
Tabel 4.2 Penilaian Guru SDN 2 Terhadap LKS .....	75
Tabel 4.3 Penilaian Guru SDN 4 Terhadap LKS .....	76
Tabel 4.4 Tabel Hasil Angket Validasi .....	77
Tabel 4.5 Revisi Ahli I.....	78
Tabel 4.6 Tabel Skor Ahli I.....	79
Tabel 4.7 Revisi Ahli II.....	79
Tabel 4.8 Tabel Skor Ahli II .....	80
Tabel 4.8 Tabel Skor Ahli III.....	80
Tabel 4.9 Revisi Ahli III .....	81
Tabel 4.10 Penilaian Guru Terhadap LKS .....	82
Tabel 4.11 Respon Siswa Terhadap LKS.....	83
Tabel 4.12 Hasil Analisis Validitas Soal.....	84
Tabel 4.13 Hasil Analisis Indeks Kesukaran.....	85
Tabel 4.14 Hasil Analisis Daya Beda.....	86
Tabel 4.15 Uji normalitas Kelas Eksperimen.....	88
Tabel 4.16 Uji normalitas Kelas Kontrol .....	88
Tabel 4.17 Uji Hipotesis Menggunakan SPSS.....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Rancangan.....	20
Gambar 2.2 Kerangka pikir.....	25
Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan LKS.....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	<b>106</b>
1. Lembar Angket Validasi Ahli .....	107
2. Lembar Angket Penilaian Guru .....	128
3. Lembar Angket Respon Siswa .....	137
<b>LAMPIRAN B</b> .....	<b>140</b>
1. Silabus .....	141
2. RPP Kelas Kontrol.....	143
3. RPP Kelas Eksperimen.....	147
<b>LAMPIRAN C</b> .....	<b>164</b>
1. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	165
2. Soal Uji Coba .....	167
3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	169
4. Hasil Uji Coba .....	171
5. Analisis Butir Soal.....	173
<b>LAMPIRAN D</b> .....	<b>191</b>
1. Soal Pretest dan Posttest.....	192
2. Kunci Jawaban Soal Pretest dan Posttest.....	194
3. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol .....	196
4. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	198
5. Hasil LKS Siswa .....	200
<b>LAMPIRAN E</b> .....	<b>275</b>
1. Perhitungan Manual Data Pretest .....	276
2. Perhitungan Manual Data Posttest .....	278
3. Perhitungan SPSS .....	290
<b>LAMPIRAN F</b> .....	<b>291</b>
1. Surat-Surat .....	292
<b>LAMPIRAN G</b> .....	<b>305</b>
2. Foto-Foto.....	306