

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA MATERI
SIFAT – SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS V
SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar**

Oleh:

**ARI PURWANTI
1401100108**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh:
ARI PURWANTI
1401100108

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Mengetahui,

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Sri Muryaningsih, M.Pd.
NIK. 2160539

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA MATERI
SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS V
SEKOLAH DASAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**ARI PURWANTI
1401100108**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 5 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. **Sri Murvaningsih, M.Pd.**
NIK. 2160539

Penguji

1. **Dr. Ana Andriani, M.Pd.**
NIK. 2160651
2. **Aji Heru Muslim, M.Pd.**
NIK. 2160541

Purwokerto, 5 Juli 2018

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PURWOKERTO



Dr. Heru Muslim, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Purwanti

NIM : 1401100108

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan judul :

**“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA MATERI
SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS V
SEKOLAH DASAR.”**

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

Purwokerto, 25 Mei 2018

Yang Menyatakan,



Ari Purwanti

NIM 1401100108

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini berupa LKS Matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis *project based learning* dengan pendekatan saintifik di kelas V Sekolah Dasar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui 1) Bagaimana bentuk awal LKS Matematika, 2) Bagaimana pengembangan LKS Matematika, 3) Bagaimana hasil validasi pengembangan LKS, 4) Bagaimana respon guru terhadap LKS Matematika, 5) Bagaimana respon siswa terhadap LKS Matematika, 6) Apakah ada pengaruh penggunaan LKS Matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis *Project Based Learning* dengan pendekatan saintifik di kelas V terhadap prestasi belajar siswa. Model yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Borg dan Gall. Penelitian ini hanya sampai tahap ke 6 yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain dan ujicoba produk. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan non tes. Populasi dalam penelitian kelas eksperimen sebanyak 22 siswa dan kelas kontrol sebanyak 24 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) bentuk awal dari LKS yang digunakan di sekolah masih terdapat kekurangan seperti huruf yang digunakan masih sedikit kurang besar, gambar kurang berwarna, ruang untuk menuliskan jawaban kurang sehingga membutuhkan lembaran baru untuk menuliskan jawaban, terdapat indikator yang tidak sesuai dengan materi yang disampaikan, 2) pengembangan LKS Matematika berbasis *project based learning* dengan pendekatan saintifik sudah memenuhi syarat-syarat kualitas LKS yang baik meliputi syarat didaktik, syarat konstruktif, dan syarat teknis, 3) hasil validasi LKS sebesar 3,9 dengan kriteria valid, 4) hasil respon guru sebesar 3,85 dengan kriteria baik, 5) hasil respon siswa sebesar 3,7 termasuk dalam kriteria sangat baik, 6) terdapat pengaruh penggunaan LKS Matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis *project based learning* dengan pendekatan saintifik di kelas V Sekolah. Simpulan dari penelitian ini bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKS Matematika materi sifat-sifat bangun datar berbasis *project based learning* dengan pendekatan saintifik di kelas V Sekolah.

Kata Kunci : R&D, LKS, *Project Based Learning*, pendekatan saintifik

MOTTO

لَهُ، مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ، مِمَّنْ أَمَرَ اللَّهُ بِتَّوْبَتِهِ لَا يُغَيِّرُ
مَا يَقُومُ حَتَّىٰ يَغْيُرُوا مَا بَأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ، وَمَا لَهُمْ
مِنْ دُونِهِ مِنْ وَّالٍ ﴿١١﴾

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia” (QS. Ar-Ra’d 11)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (QS. Insyirah 5 dan 6)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Parjiyo dan Ibu Poniyah yang tak pernah berhenti memberikan doa restu, kasih sayang, dukungan dan semangat dalam hidupku termasuk dalam memberikan motivasi menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua kakak kandung, yang saya cintai Yuli Purnomo dan Agus Purnomo yang selalu memberikan motivasi dan sindiran halus supaya semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Kedua Kakak Ipar, yang saya cintai Pujiyanti dan Siti Sobbariyah yang selalu memberikan motivasi, semangat, memberikan masukan dan saran dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Adiku tersayang Septo Prabowo yang selalu memberikan sindiran halus dan semangat untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Ketiga keponakan, yang saya sayangi Nuhaa Ghinaa Qisthi Andini, Andra Hanan Adyatama, Galang Aditya Pratama yang selalu menghibur dan memberikan senyuman manis untuk tantenya yang sedang mengerjakan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarratuh

Alhamamdulillahi rabbil'alamin. Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Berbasis *Project Based Learning* dengan Pendekatan Saintifik di Kelas V Sekolah Dasar". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar kesarjanaan starta satu (S-1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penelitian ini akan mengembangkan LKS Matematika yang bertujuan untuk membantu dalam proses pembelajaran dengan menghasilkan suatu proyek bangun datar. Pengembangan LKS Matematika diujicobakan secara terbatas dan hasilnya berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 Bab yang meliputi Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metodologi Penelitian, Bab IV Hasil dan Pembahasan, Bab V Simpulan dan Saran. Penulisan ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M. Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

3. Drs. H. Sony Irianto, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Pembimbing I yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan banyak motivasi selama bimbingan skripsi.
4. Sri Muryaningsih, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh rasa sabar dan memberikan semangat selama bimbingan skripsi.
5. Seluruh Dosen dan Staf PGSD FKIP UMP yang telah memberikan ilmu hingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan hingga sarjana.
6. Robbiyah, S. Pd., SD., selaku Kepala Sekolah SD N 1 Babakan yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Indri Fiktiana, S.Pd., SD., selaku guru kelas VA yang telah berkenan membantu memperoleh data awal dan memberikan waktu serta tempat untuk melaksanakan penelitian.
8. Saryono, S.Pd., SD., selaku guru kelas VB yang telah memberikan waktu dan tempat untuk melaksanakan penelitian.
9. Soliah, S.Pd., SD., selaku guru kelas V SD N 1 Mewek yang telah berkenan untuk membantu memperoleh data pada saat observasi dan wawancara.
10. Hendarini, S.Pd., SD., selaku guru kelas V SD N 1 Kedungwuluh yang telah berkenan untuk membantu memperoleh data pada saat observasi dan wawancara.
11. Teman-teman satu perjuangan PGSD angkatan 2014 yang selama ini telah berjuang bersama dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah.

12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu terselesainya skripsi ini.

Peneliti mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang membantu dalam penyusunan penelitian ini, semoga mendapat pahala yang melimpah dari Allah SWT. Semoga senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran dan kemudahan. Peneliti berharap skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabbarakatuh

Purwokerto, 25 Mei 2018
Peneliti

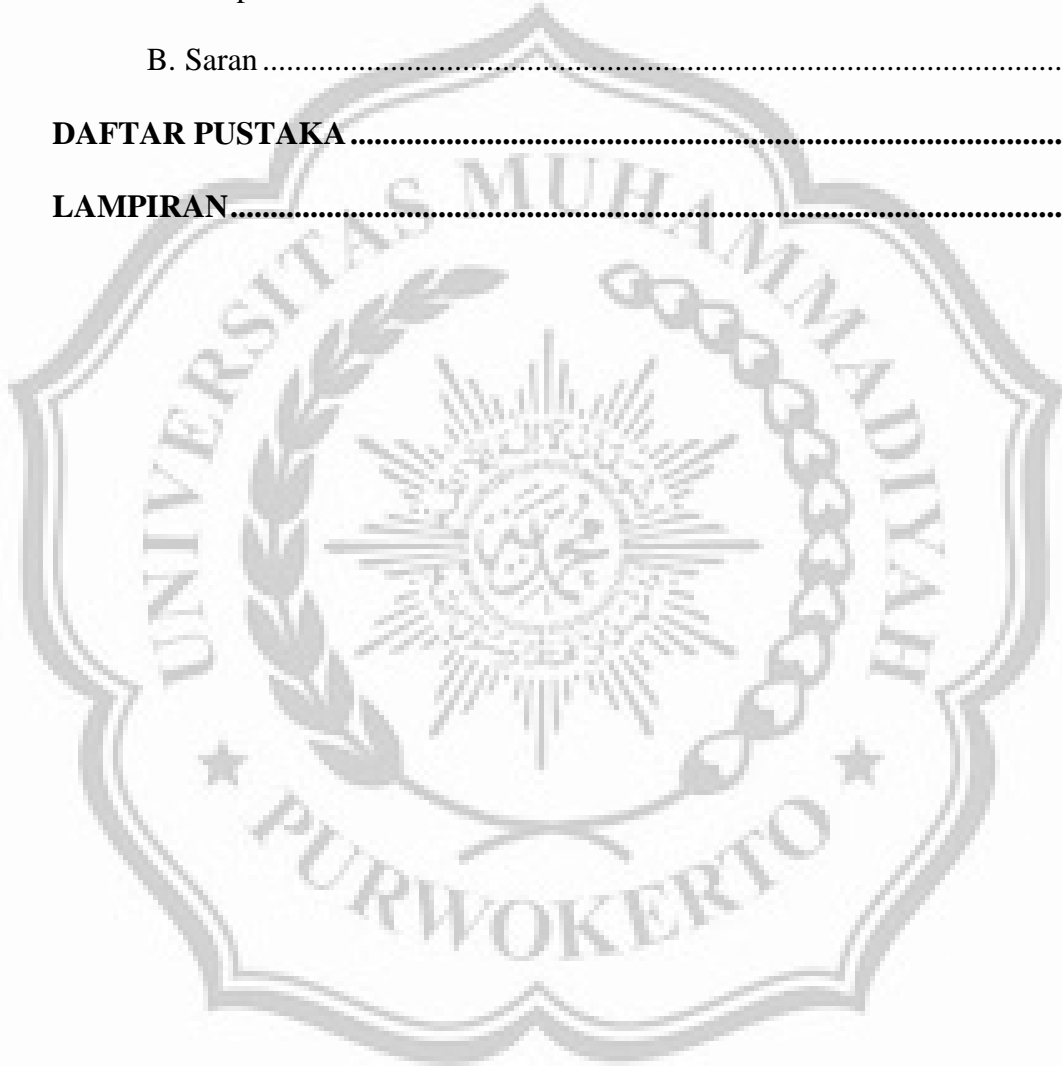
Ari Purwanti
NIM.1401100108

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Lembar Kerja Siswa (LKS)	8
2. Matematika	13
3. Materi Bangun Datar	14

4. <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	15
5. Prosedur Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> dengan Pendekatan Saintifik.....	17
B. Penelitian Relevan	22
C. Kerangka Pikir	24
D. Hipotesis Penelitian	26
E. Produk yang Dikembangkan.	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Langkah-langkah Penelitian <i>Research and Development</i> (R&D)	28
C. Teknik Pengumpulan Data	31
D. Uji Coba Instrumen.	35
E. Perencanaan Desain Produk	44
F. Persyaratan Validasi Ahli.....	47
G. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	61
1. Bentuk Awal Penggunaan LKS di Sekolah Dasar	61
2. Hasil Pengembangan LKS.....	63
3. Hasil Angket Validasi Ahli	64
4. Hasil Angket Respon Guru.....	66
5. Hasil Angket Respon Siswa	68
6. Pengaruh LKS Terhadap Prestasi Belajar Siswa.....	69

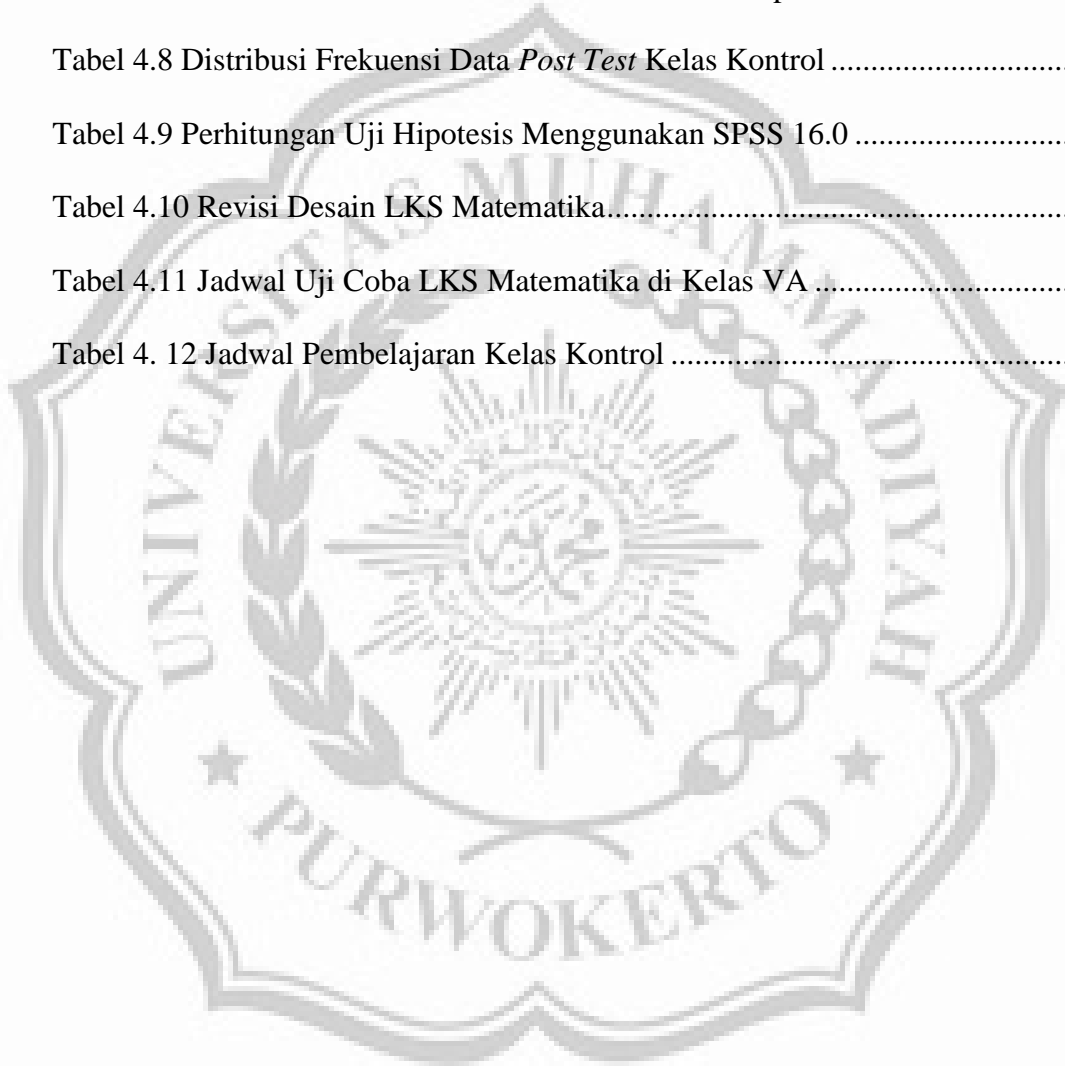
B. Pembahasan.....	82
C. Kelemahan Penelitian.....	105
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	110



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Data Hasil Analisis LKS Matematika pada Materi Sifat-sifat Bangun Datar Kelas V Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018	3
Tabel 2.1 SK/KD Matematika Kelas V Semester II Materi Sifat-Sifat Bangun Datar	15
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Butir Soal	36
Tabel 3.2 Hasil Validitas Uji Coba Soal <i>Pre Test</i>	37
Tabel 3.3 Hasil Validitas Uji Coba Soal <i>Post Test</i>	37
Tabel 3.4 Kriteria Acuan Nilai Reliabilitas.....	38
Tabel 3.5 Indeks Taraf Kesukaran.	39
Tabel 3.6 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kesukaran <i>Pre Test</i>	40
Tabel 3.7 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kesukaran <i>Post Test</i>	40
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda	41
Tabel 3.9 Rekapitulasi Daya Pembeda <i>Pre Tes</i>	42
Tabel 3.10 Rekapitulasi Daya Pembeda <i>Post Test</i>	42
Tabel 3.11 Kriteria Respon Analisis Validasi LKS	49
Tabel 3.12 Kriteria Hasil Validasi	50
Tabel 3.13 Kriteria Respon Guru	51
Tabel 3.14 Kriteria Respon Siswa.....	52
Tabel 4.1 Data Analisis LKS Matematika di Sekolah	62
Tabel 4.2 Hasil Angket Validasi Respon Validator	65
Tabel 4.3 Hasil Respon Guru Terhadap Pengembangan LKS	67

Tabel 4.4 Hasil Respon Siswa Terhadap LKS Matematika.....	68
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol	71
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	72
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	73
Tabel 4.9 Perhitungan Uji Hipotesis Menggunakan SPSS 16.0	81
Tabel 4.10 Revisi Desain LKS Matematika.....	94
Tabel 4.11 Jadwal Uji Coba LKS Matematika di Kelas VA	96
Tabel 4. 12 Jadwal Pembelajaran Kelas Kontrol	100



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Langkah-langkah Penyusunan LKS	10
Gambar 2.2 Tahapan Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan Saintifik	21
Gambar 2.3 Kerangka Pikir	25
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode <i>Research dan Development</i> (R & D)	31
Gambar 3.2 <i>True Experimental Desain Pretest-Posttest Control Group</i> <i>Design</i>	59
Gambar 4.1 Diagram Batang Respon Siswa	69
Gambar 4.2 Histogram Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen	70
Gambar 4.3 Histogram Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol	71
Gambar 4.4 Histogram Hasil <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	73
Gambar 4.5 Histogram Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol	74
Gambar 4.6 Penggunaan Pengembangan LKS di Kelas VA	97
Gambar 4.7 Proses Pembuatan Proyek Bangun Datar	99
Gambar 4.8 Pembelajaran di kelas VB (Kelas Kontrol)	100