

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI  
STATISTIKA BERORIENTASI *HOTS* MELAUAI MODEL INKUIRI  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**



**SKRIPSI**

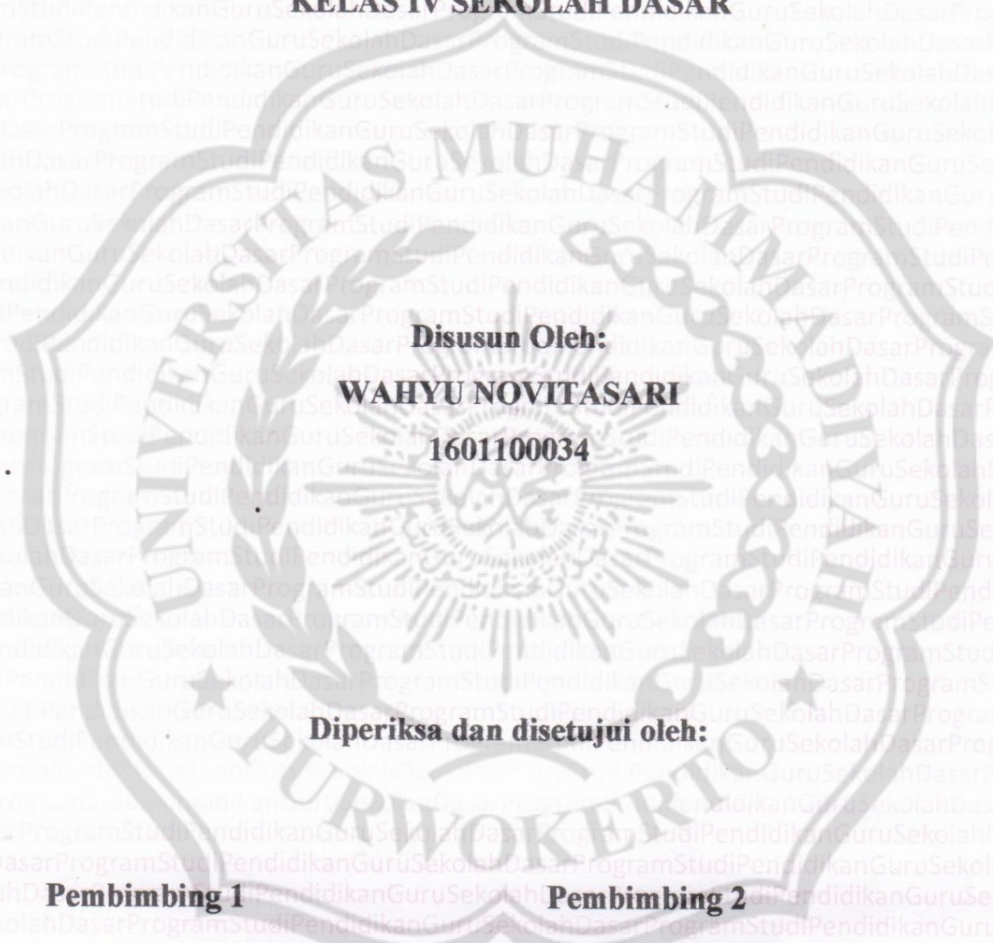
**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh:  
WAHYU NOVITASARI  
1601100034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2020**

# HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

## **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI STATISTIKA BERORIENTASI *HOTS* MELALUI MODEL INKUIRI KELAS IV SEKOLAH DASAR**



**Disusun Oleh:**

**WAHYU NOVITASARI**

**1601100034**

**Diperiksa dan disetujui oleh:**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

**Drs. Pamujo, M.M., M.Pd.**

**NIK. 2160088**

**Asih Ernawati, Ph.D.**

**NIK. 2160209**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI STATISTIKA  
BERORIENTASI HOTS MELALUI MODEL INKUIRI KELAS IV SEKOLAH  
DASAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**WAHYU NOVITASARI**  
1601100034

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 24 Agustus 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Pembimbing:**

1. **Drs. Pamujo, M.M., M.Pd.**  
NIK. 2160088
2. **Asih Ernawati, Ph.D.**  
NIK. 2160209

**Penguji:**

1. **Badarudin, M.Pd**  
NIK. 2160431
2. **Tri Yuliansyah Bintaro, M.Pd .**  
NIK. 2160543

Purwokerto, 24 Agustus 2020

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

**Drs. Eko Suroso, M.Pd.**  
NIK. 2160103

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Novitasari  
NIM : 1601100034  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul:

Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Statistika Berorientasi *HOTS*  
Melalui Model Inkuiri Kelas IV Sekolah Dasar

adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada  
unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan  
ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Wahyu Novitasari  
NIM. 1601100034

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI  
STATISTIKA BERORIENTASI *HOTS* MELALUI MODEL INKUIRI  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**ABSTRAK**

Bahan ajar merupakan alat yang digunakan untuk pembelajaran oleh guru dan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan: 1) menghasilkan bahan ajar matematika materi ststistika berorientasi *HOTS* bagi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. 2) menghasilkan bahan ajar matematika materi ststistika melalui model inkuiri yang efektif bagi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. 3) menghasilkan bahan ajar matematika materi statistika berorientasi *HOTS* melalui model inkuiri kelas IV Sekolah Dasar menurut ahli media, ahli rancangan buku dan ahli materi yang layak. 4) menghasilkan bahan ajar matematika materi statistika berorientasi *HOTS* melalui model inkuiri kelas IV Sekolah Dasar. Kondisi faktual bahan ajar di SD Negeri Karang Sari dan SD Negeri Karangasok sebagai sarana pendukung pembelajaran di Sekolah Dasar memiliki kekurangan, belum adanya soal-soal *HOTS* dan penggunaan model inkuiri sehingga diperlukan pengembangannya. Proses pengembangan menggubakan Borg and Gall yaitu (a) studi pendahuluan, (b) membuat rancangan (desain) produk, (c) mengembangkan bentuk produk awal. Produk bahan ajar berisikan materi Statistika kelas IV pada semester 2, didukung dengan soal-soal *HOTS* dan model pembelajaran inkuiri. Bahan ajar yang telah divalidasi oleh ahli media 4,4 (sangat baik), ahli rancangan buku 4,6 (sangat baik) dan ahli materi 4,5 (sangat baik). Hasil perolehan rata-rata dari validator menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar valid, sangat baik dan layak diuji cobakan. Berdasarkan Hasil yang diperoleh dari guru SD Negeri Karang Sari 4,6 (sangat baik), SD Negeri Sidareja 4,6(sangat baik). Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar sangat baik, valid, dan layak diujicobakan.

Kata Kunci: *Research and Development* (R&D), Bahan Ajar, *HOTS*, Inkuiri

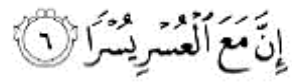
**DEVELOPING HOTS-ORIENTED MATHEMATICS TEACHING  
MATERIALS ON STATISTICS THROUGH INQUIRY MODEL  
OF GRADE IV PRIMARY SCHOOL**

**ABSTRACT**

Teaching materials are tools used for learning by teachers and students. This study implemented a Research and Development (R&D) approach and aimed to 1) produce HOTS-oriented mathematics teaching materials for grade IV primary school students. 2) generate mathematics teaching materials on the topic of statistics through an effective inquiry model for grade IV primary school students. 3) construct HOTS-oriented mathematics teaching materials on the topic of statistics through inquiry models for grade IV primary school according to a decent of media experts, book design experts, and material experts. 4) create HOTS-oriented mathematics teaching materials on statistics through the inquiry model for fourth-grade primary school. The teaching materials as supporting resources in SD Negeri Karangasari and SD Negeri Karangasoka had weaknesses, no HOTS question was available; therefore, the implementation of the inquiry model was necessary. The development process employed Borg and Gall; (a) preliminary studies, (b) product design, (c) initial product development. The products of teaching material contained Statistics material for grade IV semester 2, supported by HOTS questions and inquiry learning models. This teaching material had been validated by the media experts and obtained 4.4 (very good), book design experts were 4.6 (very good), and material experts were 4.5 (very good). The results of the average acquisition of the validators illustrated that the development of teaching materials was valid, very good, and feasible of being tested. Based on the results obtained from the teachers of SD Negeri Karangasari, it obtained 4.6 (very good) while from the teachers of SD Negeri Sidareja, it obtained 4.6 (very good). Thus, it is drawn that the development of teaching materials is very good, valid, and feasible of being tested.

**Keywords:** Research and Development (R&D), Teaching Materials, HOTS, Inquiry

## MOTTO

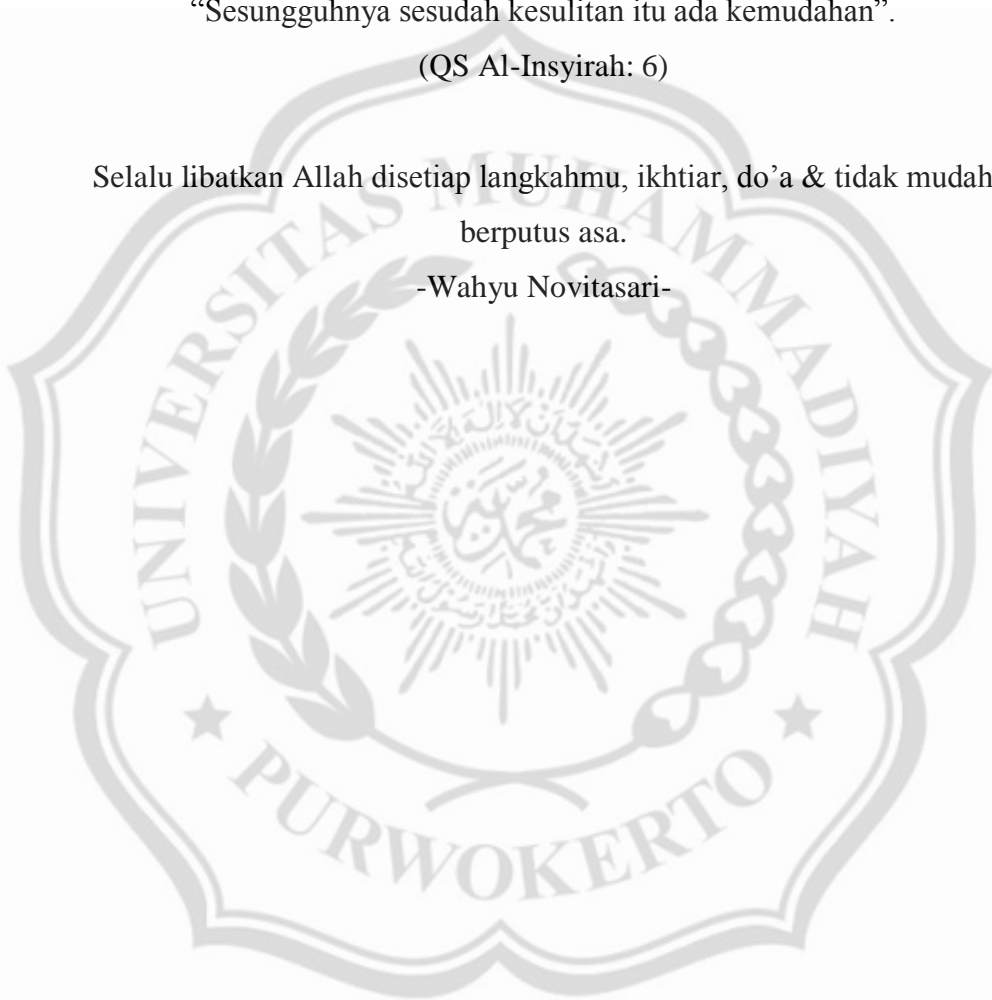


“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.

(QS Al-Insyirah: 6)

Selalu libatkan Allah disetiap langkahmu, ikhtiar, do'a & tidak mudah berputus asa.

-Wahyu Novitasari-

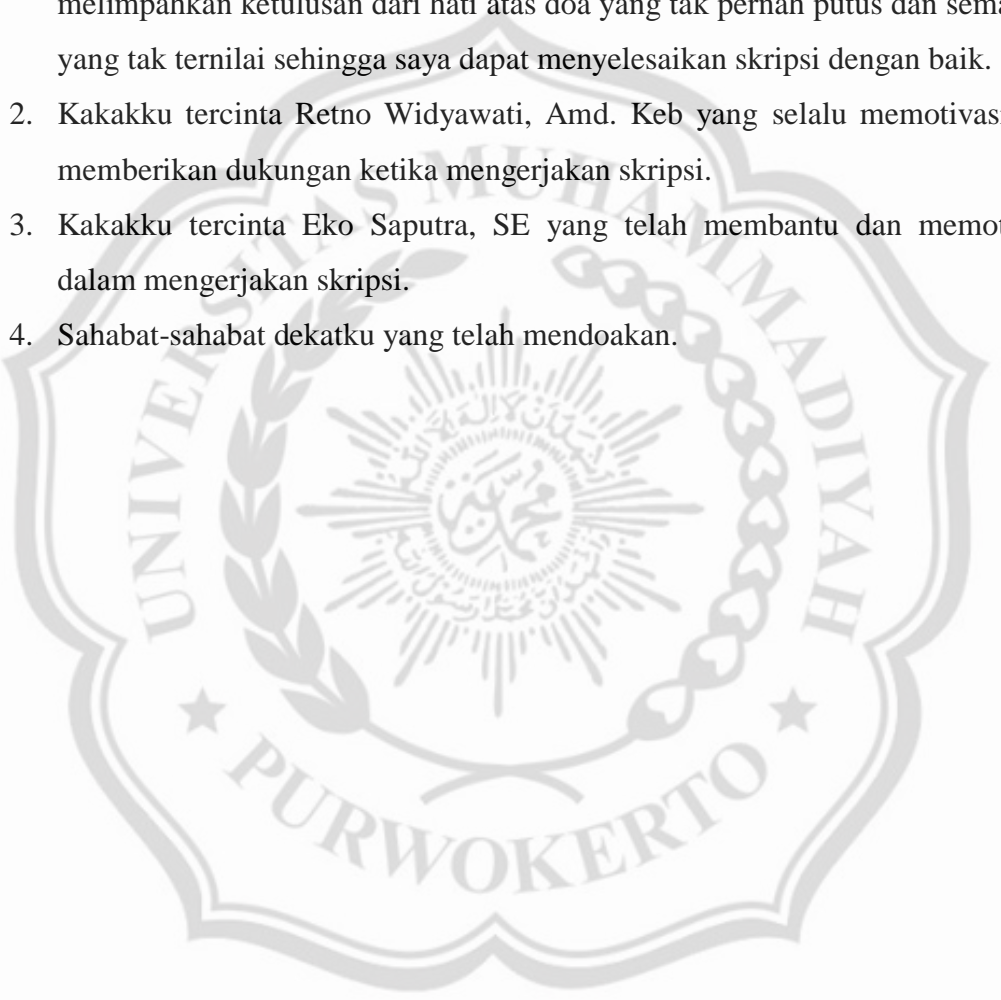


## PERSEMBAHAN

Laporan studi ini saya buat untuk tugas penulisan karya ilmiah di semester genap.

Penyelesaian skripsi ini penulis dedikasikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Sage dan Ibunda Susmaryuniah yang telah melimpahkan ketulusan dari hati atas doa yang tak pernah putus dan semangat yang tak ternilai sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Kakakku tercinta Retno Widyawati, Amd. Keb yang selalu memotivasi dan memberikan dukungan ketika mengerjakan skripsi.
3. Kakakku tercinta Eko Saputra, SE yang telah membantu dan memotivasi dalam mengerjakan skripsi.
4. Sahabat-sahabat dekatku yang telah mendoakan.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan segala rahmat sehat, kekuatan, dan kemudahan serta karunia nikmat yang tak terhitung banyaknya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan pula kepada Nabi Agung Muhammad SAW., sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar matematika Materi Statistika Berorientasi *HOTS* Melalui Model Inkuiri Kelas IV Sekolah Dasar”.

Penelitian ini mengembangkan Bahan Ajar Matematika pada materi satatistika dengan langkah-langkah dan implementasi serta soal-soal *HOTS* di dalamnya. Penelitian ini mengacu langkah-langkah pembelajaran Borg & Gall menggunakan metode pengembangan Sugiyono yang terdiri dari beberapa tahap yaitu: (a) studi pendahuluan, (b) membuat rancangan (desain) produk, (c) mengembangkan bentuk produk awal. Hasil pengembangan ini berisi validasi Bahan Ajar hasil pengembangan validasi ahli materi & bahasa, ahli tampilan dan respon guru.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dukungan moril maupun materil. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
3. Dedy Irawan, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
4. Drs. Pamujo, M.M., M.Pd., pembimbing I yang telah banyak memberikan bekal dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingannya, petunjuk, dan arahan menyusun skripsi,

5. Asih Ernawati, Ph.D, pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bekal dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingannya, petunjuk, dan arahan menyusun skripsi,
6. Dosen-dosen PGSD S1 FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyusun skripsi,
7. Lia Mareza, MA., validator ahli yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap bahan ajar yang dikembangkan,
8. Arifin Muslim, M.Pd., validator ahli yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap bahan ajar yang dikembangkan,
9. Yusuf Yuniar Ratus, S.Pd., guru SD Negeri Ledug yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap bahan ajar yang dikembangkan,
10. Tumiyah, S.Pd, SD., guru SD Negeri Karang Sari yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap bahan ajar yang dikembangkan,
11. Riyanto Setia Adi Pamuji, S.Pd, SD., guru SD Negeri Sidareja yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap bahan ajar yang dikembangkan.

Peneliti menyadari bahwa laporan skripsi ini masih banyak kekurangan dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Tidak lupa peneliti mengucapkan permohonan maaf apabila dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Purwokerto, Agustus 2020

Penulis

Wahyu Novitasari  
NIM. 1601100034

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Pengembangan .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Bahan Ajar .....	11
2. Matematika .....	26
3. High Order Thinking Skill.....	27
4. Model Inkuiri.....	31
B. Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Pikir.....	37

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian.....	38
C. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan.....	39
D. Metode Pengumpulan Data .....	44
E. Instrumen Penelitian.....	47
F. Rencana Desain Produk .....	48
G. Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>54</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan Produk Awal .....	54
1. Tahap Studi Pendahuluan .....	54
2. Tahap Membuat Rancangan Produk .....	62
3. Tahap Pengembangan Produk .....	68
B. Respon Guru.....	83
1. Respon Guru SD Negeri Karang Sari .....	84
2. Respon Guru SD Negeri Sidareja .....	92
C. Hasil Revisi Produk .....	102
1. Revisi Produk Pertama .....	102
2. Revisi Produk Kedua .....	102
3. Revisi Produk Ketiga .....	102
D. Kajian Produk Akhir .....	103
E. Keterbatasan Penelitian .....	105
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>107</b>
A. Simpulan tentang Produk .....	107
B. Saran Pemanfaatan .....	108
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>112</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahap Pembelajaran Inkuiri .....	32
Tabel 3.1	Daftar Nama Validator .....	42
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Validator Ahli Materi .....	45
Tabel 3.3	Kisi-kisi Angket Validator Ahli Materi .....	46
Tabel 3.4	Kisi-kisi Angket Validator Ahli Materi .....	46
Tabel 3.5	Kisi-kisi Angket Validator Ahli Rancangan Buku .....	46
Tabel 3.6	Kisi-kisi Angket Validator Ahli Media .....	46
Tabel 3.7	Kriteria Validasi Ahli .....	50
Tabel 3.8	Kriteria Validasi Ahli .....	52
Tabel 4.1	Kompetensi Dasar .....	60
Tabel 4.2	Kompetensi Dasar .....	69
Tabel 4.3	Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Rancangan Buku .....	78
Tabel 4.4	Kriteria Validasi Ahli Materi .....	80
Tabel 4.5	Kriteria Validasi Ahli Media .....	81
Tabel 4.6	Kriteria Validasi Ahli Rancangan Buku .....	82
Tabel 4.7	Daftar Nama Guru .....	83
Tabel 4.8	Angket Respon Guru SD Negeri Karang Sari .....	84
Tabel 4.9	Hasil Respon Guru Bahan Ajar SD Negeri Karang Sari .....	85
Tabel 4.10	Hasil Revisi dari Guru SD Negeri Karang Sari .....	90
Tabel 4.11	Angket Respon Guru Bahan Ajar .....	92
Tabel 4.12	Hasil Respon Guru SD Negeri Sidareja .....	93
Tabel 4.13	Hasil Revisi dari Guru SD Negeri Sidareja .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	37
Gambar 3.1 Tahap-Tahap R&D Adaptasi dari Borg and Gall .....	40
Gambar 4.1 Cover buku siswa matematika .....	63
Gambar 4.2 Halaman depan materi statistika .....	64
Gambar 4.3 Cover bahan ajar matematika statistika .....	66
Gambar 4.4 Kegiatan Inkuiri .....	72
Gambar 4.5 Kegiatan Inkuiri .....	72
Gambar 4.6 Soal Latihan HOTS .....	74
Gambar 4.6 Soal Latihan HOTS .....	74
Gambar 4.7 Diagram Skor penilaian ahli materi .....	80
Gambar 4.8 Diagram Skor penilaian media .....	81
Gambar 4.9 Diagram skor penilaian rancangan Buku .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Validator .....	113
Lampiran 2 Kisi-kisi, Soal <i>HOTS</i> , dan Kunci Jawaban .....	121
Lampiran 3 Angket Validator Ahli Rancangan Buku .....	131
Lampiran 4 Angket Validator Ahli Media .....	134
Lampiran 5 Angket Validator Ahli Materi .....	140
Lampiran 6 Angket Respon Guru .....	145
Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian .....	147
Lampiran 8 Dokumentasi .....	149
Lampiran 9 Biodata Peneliti .....	151
Lampiran 10 Produk .....	152