

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MODEL *PROBLEM BASED*
LEARNING PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI
SMA HANG TUAH 4 SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH:

VERONICA ERWINDA SABON

1113016002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

JANUARI 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MODEL
PROBLEM BASED LEARNING PADA POKOK BAHASAN FLUIDA
STATIS UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SMA HANG TUAH 4
SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Sarjana Universitas Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika**

OLEH:

VERONICA ERWINDA SABON

1113016002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**

JANUARI 2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Fluida Statis untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Hasil Belajar di SMA Hang Tuah 4 Surabaya” yang ditulis oleh Veronica Erwinda Sabon (1113016002) telah disetujui oleh dosen pembimbing dan Tim Penguji.



Prof. Drs. Soegimin W.W.

Pembimbing



Jane Koswojo, M.Pd
Penguji 1



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si
Penguji 2

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Fluida Statis untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Hasil Belajar di SMA Hang Tuah 4 Surabaya ” yang ditulis oleh Veronica Erwinda Sabon (1113016002) telah diuji pada tanggal 10 Januari 2020 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



Jane Koswojo, M.Pd

Ketua Tim Penguji



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.

Sekretaris



Prof. Drs. Soegimin W.W.

Anggota



Dr. V. Luluk Rijambodo, M.Pd

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Herwinarso, S.Pd., M.Si

Ketua Jurusan P.MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI

Bersama ini saya:

Nama : Veronica Erwinda Sabon.

Nomor Pokok : 1113016002

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unika Widya Mandala Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model problem based learning untuk melatih keterampilan proses sains (KPS) dan meningkatkan hasil belajar Peserta Didik pada pokok bahasan Fluida Statis kelas XI-IPA2 di SMA Hangtuah 4 Surabaya.

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila Skripsi ini ternyata merupakan hasil *plagiarisme*, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 19 - 12 - 2019

Yang membuat pernyataan,



Veronica Erwinda Sabon

Mengetahui:

Dosen Pembimbing I,

Prof. Joegimin W.W
NIK.: 111.07.0607

Dosen Pembimbing II,

NIK.:

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi Perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama Mahasiswa : Veronica Erwinda Sabon
Nomor Pokok : 1113016002
Program Studi Pendidikan : Pendidikan Tisika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal Lulus : 10 Januari 2020

Dengan ini **SETUJU/TIDAK SETUJU** Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul:

Pengembangan lembar kerja Peserta Didik Model Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Fluida Statis Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Dan Meningkatkan Hasil Belajar Di SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan **SETUJU/TIDAK SETUJU** publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 16-01-2020

Yang menyatakan,



NRP. 1113016002.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar karya ilmiah saya, dan saya tidak mengambil atau mengutip ide orang lain dengan cara yang bertentangan dengan kaidah pengutipan karya ilmiah. Semua tulisan dalam skripsi saya sudah sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggungjawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Surabaya, Januari 2020



Veronica Erwinda Sabon

1113016002

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model *Problem Based Learning* untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains (KPS) dan Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pokok Bahasan Fluida Statis di SMA Hang Tuah 4 Surabaya Kelas XI IPA 2” dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik hal materi maupun moral. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu menyertai dan mengasihi peneliti setiap waktu.
2. Rektor Universitas Widya Mandala yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan melalui beasiswa program studi pendidikan fisika selama 3,5 tahun.
3. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan mengembangkan potensi diri.

4. Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan memberikan dukungan kepada penulis dalam bidang akademik maupun non akademik.
5. Dr. V. Luluk Prijambodo, M.Pd., selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah mengatur segala keperluan di tingkat fakultas agar laporan skripsi dapat selesai dengan baik serta memberikan wejangan dan arahan kepada penulis selama menempuh studi. .
6. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
7. J.V Djoko Wirjawan, Ph D., selaku penasihat akademik yang telah membimbing dan membantu peneliti dalam menghadapi permasalahan selama perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
8. Prof. Drs. Soegimin W.W., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, membantu dan mendukung peneliti agar dapat menyelesaikan skripsi.
9. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si., Elisabeth Pratidhina Founda Noviani, S.Pd., M.S., Kurniasari, S.Pd., M.Si., dan Bergitta Dwi Annawati., S.Si., M.Sc yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu serta nasihat yang berguna untuk masa depan peneliti dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi .
10. Jane Koswojo, M.Pd, selaku validator yang telah memberikan masukan terhadap media skripsi penulis.

11. Tri Lestari, M.Pd., selaku validator yang telah memberikan masukan terhadap media skripsi penulis.
12. Kartika Sari, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Hang tuah 4 Surabaya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
13. Ninuk Krisnasari, S.Pd., selaku guru fisika SMA Hang tuah 4 Surabaya yang telah membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.
14. Seluruh peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang telah membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.
15. Keluarga penulis atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan untuk penulis agar dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik dan lancar.
16. Femi Anggraeni, Suzan Nathania Salim, Aprilia Albertine, Maria Sodakain yang telah menemani, memberi motivasi dan dukungan serta bantuan selama menyelesaikan laporan skripsi dan studi.
17. Keluarga besar fisika, khususnya teman-teman F'AngElas yang telah berproses bersama dan menjadi keluarga peneliti selama studi dan membantu peneliti dalam bentuk waktu, moral dan tenaga hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
18. Pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti tuliskan satu per satu.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan yang harus dikembangkan dalam skripsi ini. Namun, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan memotivasi pembaca dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi semua pembaca.

Surabaya, Januari 2020

Peneliti

ABSTRAK

Veronica Erwinda Sabon: “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Fluida Statis untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Hasil Belajar di SMA Hang Tuah 4 Surabaya”. Dibimbing oleh Prof. Drs. Soegimin W.W.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik pada pokok bahasan Fluida Statis dengan model *Problem Based Learning*. Implementasi lembar kerja peserta didik yang dikembangkan bersama dengan perangkat pembelajaran yang mendukung diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan untuk mempraktikkan keterampilan proses sains. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan dengan model penelitian ADDIE. Selain lembar kerja peserta didik, rencana pelaksanaan pembelajaran dan rencana evaluasi juga dikembangkan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli. Hasil dari validasi menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan rencana evaluasi sangat valid dengan skor masing-masing 3,6, 3,8, dan 3,6 (skor maks: 4,0). Lembar kerja peserta didik dan perangkat pembelajaran pendukung diimplementasikan kepada 27 peserta didik kelas XI di SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran mendapatkan skor 3,1 dengan kategori sangat baik dari skor maksimum: 4,0. Soal pre-test dan post-test digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik meningkat yang dilihat dari N-gain sebesar 0,5 dengan kategori cukup. Selain itu, keterampilan proses sains peserta didik juga dapat diamati dengan baik pada saat proses pembelajaran berlangsung dan mendapatkan skor sebesar 3,1 dari skor maksimum 4,0. Kesimpulannya, menurut analisis data yang didapat, penerapan lembar kerja peserta didik dengan model pembelajaran *problem based learning* dapat melatih keterampilan proses sains siswa dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: lembar kerja peserta didik, *problem based learning*, hasil belajar, keterampilan proses sains, fluida statis

ABSTRACT

Veronica Erwinda Sabon: "Development of Students' Worksheet based on Problem Based Learning Model to Train Students' Science Process Skills and Improve Students' Learning Outcomes on the Topics of Static Fluid at SMA Hang Tuah 4 Surabaya Class XI IPA 2 ". Supervised by Prof. Drs. Soegimin W.W.

This study aims to develop students' worksheets on the topics of Static Fluid based on Problem Based Learning models. The implementation of students' worksheet along with the supporting materials are expected to be able to improve student's learning achievement and to practice science process skills. This study is developmental research that uses ADDIE model. Besides student's worksheet, lesson plan and assessment plan are also developed.

They are all validated by experts. The student's worksheet, lesson plan, and assessment plan are evaluated as very valid with score of 3.6, 3.8, and 3.6, respectively (max. score: 4.0). Students' worksheet and its supporting materials are implemented to 27 students of Grade XI at SMA Hang Tuah 4 Surabaya. The lesson plan can be implemented very well with implementation score of 3.1 (max. score: 4.0). In the implementation phase, one group pre-test post-test research design is used to evaluate students' learning achievement. The students' learning achievement improves moderately with N-gain score of 0.5. In addition, students' science process skill is also observed in the implementation process. During the process, students performing on science process skills is very good with score of 3.1 (max. score: 4.0). In conclusion, according to the data analysis, the implementation of students' worksheet based on problem based learning model can improve students; learning achievement and train students' science process skills.

Keywords: student's worksheet, problem based learning, learning achievement, science process skill, static fluid

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Indikator Keberhasilan.....	6

1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Ruang Lingkup.....	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Perangkat Pembelajaran.....	11
2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	12
2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik	14
2.1.3 Rencana Evaluasi	16
2.2 Model Pembelajaran	17
2.2.1 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	18
2.3 Keterampilan Proses Sains.....	24
2.4 Hasil Belajar.....	27
2.5 Fluida Statis	28
2.5.1 Densitas/ Massa Jenis (ρ).....	29
2.5.2 Tekanan, Tekanan Hidrostatik, Tekanan Gauge.....	30
2.5.3 Hukum Pascal.....	38
2.5.4 Hukum Archimedes.....	39
2.6 Kerangka Berpikir.....	45
2.7 Kajian Penelitian Terdahulu.....	46
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	49

3.1 Jenis Penelitian.....	49
3.2 Desain Penelitian	49
3.3 Setting Penelitian	56
3.3.1 Tempat Uji Coba	56
3.3.2 Waktu Penelitian	56
3.3.3 Subyek Penelitian.....	56
3.3.4 Objek Penelitian	57
3.4 Instrumen Penelitian	57
3.4.1 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran	57
3.4.2 Lembar Pengamatan keterlaksanaan RPP	57
3.4.3 Lembar Pengamatan Keterampilan Proses Sains	58
3.4.4 Lembar Respon Peserta Didik.....	58
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	59
3.5.1 Melakukan Validasi.....	59
3.5.2 Pemberian Tes	60
3.5.3 Pengamatan Keterlaksanaan RPP.....	60
3.5.4 Pengamatan Keterampilan Proses Sains	61
3.5.5 Pengamatan Respon Peserta Didik.....	61
3.6 Teknik Analisis Data.....	61
3.6.1 Menganalisis Validitas Perangkat Pembelajaran	62

3.6.1.1 Analisis Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	62
3.6.1.2 Analisis Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	63
3.6.1.3 Analisis Validitas Rencana Evaluasi (RE)	63
3.6.2 Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran.....	63
3.6.2.1 Menganalisis Keterlaksanaan RPP	64
3.6.3 Analisis Keefektifan Perangkat Pembelajaran	64
3.6.3.1 Analisis Hasil Belajar Peserta Didik	65
3.6.3.2 Analisis Keterampilan Proses Sains	65
3.6.3.3 Analisis Respon Peserta Didik	66
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
4.1 Hasil Penelitian	68
4.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	68
4.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik	69
4.1.3 Rencana Evaluasi	70
4.2 Pembahasan.....	70
4.2.1 Hasil Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	70
4.2.1.1 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	71
4.2.1.2 Hasil Validasi lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	73
4.2.1.3 Hasil Validasi Rencana Evaluasi (RE).....	76

4.2.2 Hasil Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	78
4.2.2.1 Kendala Selama Proses Pembelajaran.....	88
4.2.3 Hasil Analisis Kefektifan Perangkat Pembelajaran.....	89
4.2.3.1 Hasil Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik	89
4.2.3.2 Hasil Analisis Keterampilan Proses Sains.....	92
4.2.3.3 Hasil Analisis Respon Peserta Didik.....	95
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	20
Tabel 2. 2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	23
Tabel 3. 1 Klasifikasi Validitas pengkategorian Skala Empat.....	62
Tabel 3. 2 Klasifikasi Penilaian Keterlaksanaan RPP.....	64
Tabel 3. 3 Pengkategorian Hasil Belajar Peserta Didik	65
Tabel 3. 4 Analisis Penilaian Keterampilan Proses Sains.....	66
Tabel 3. 5 Klasifikasi Penilaian Analisa Respon Peserta Didik.....	67
Tabel 4. 1 Rincian Pelaksanaan RPP Pokok Bahasan Fluida Statis	69
Tabel 4. 2 Penilaian Validasi RPP	71
Tabel 4. 3 Penilaian Validasi Lembar Kerja Peserta Didik	73
Tabel 4. 4 Penilaian Validasi Rencana Evaluasi.....	76
Tabel 4. 5 Penilaian Keterlaksanaan RPP I.....	78
Tabel 4. 6 Penilaian Keterlaksanaan RPP II	80
Tabel 4. 7 Penilaian Keterlaksanaan RPP III.....	83
Tabel 4. 8 Penilaian Keterlaksanaan RPP IV.....	85
Tabel 4. 9 Penilaian Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas XI IPA II	87
Tabel 4. 10 Peningkatan N-Gain Skor Kelas XI-IPA II.....	90
Tabel 4. 11 Tabel Penilaian Keterampilan Proses Sains Kelas XI IPA II	92
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Respon Peserta Didik	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Suatu Elemen Volume Pada Fluida Statis.....	32
Gambar 2. 2 Tekanan Pada Kedalaman h Lebih Besar Daripada Tekanan Permukaan P	34
Gambar 2. 3 Tekanan dalam Fluida pada Setiap Titik yang Memiliki Ketinggian yang Sama Memiliki Besar yang Sama.....	35
Gambar 2. 4 Menghitung Gaya pada Dinding Kolam yang Berisi Air.....	36
Gambar 2. 5 Kolam Berisi Air Dengan Kedalaman h	37
Gambar 2. 6 Prinsip Kerja Pompa Hidrolik	38
Gambar 2. 7 Menentukan Persamaan Gaya Apung	40
Gambar 2. 8 Benda Terapung	42
Gambar 2. 9 Benda yang Melayang di Dalam Air.....	43
Gambar 2. 10 Benda yang Tenggelam di Dalam Air.....	44
Gambar 3. 1 Bagan Rencana Pengembangan Model ADDIE.....	50
Gambar 3. 2 Tahap One-Group Pretest-Posttest	54
gambar 4. 1 Grafik Hasil Analisis Keterlaksanaan Rpp Kelas XI IPA II	88
Gambar 4. 2 Grafik Hasil Analisis Peningkatan Belajar Peserta Didik Kelas XI-IPA II.....	91
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Analisis N-Gain Skor Kelas Xi-Ipa Ii	92
Gambar 4. 4 Grafik Keterampilan Proses Sains Tiap Aspek	94
Gambar 4. 5 Grafik Rata-Rata Hasil Analisis Respon Peserta Didik	97

DAFTAR LAMPIRAN

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	102
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	124
Lembar Kunci Jawaban LKPD.....	148
Rubrik Keterampilan Proses Sains.....	168
Rencana Evaluasi	181
Lembar Respon Peserta Didik.....	196
Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)	198
Hasil Validasi RPP.....	202
Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	210
Hasil Validasi LKPD.....	214
Lembar Validasi Rencana Evaluasi (RE).....	224
Hasil Validasi RE.....	229
Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP	235