

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MODEL
INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN ALAT-ALAT OPTIK
DI SMPK ST.STANISLAUS I SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH:

FERLINDA SABAGGALET

1113016032

PROGAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

JULI 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MODEL
INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK PADA POKOK BAHASAN ALAT-ALAT OPTIK
DI SMPK ST. STANISLAUS I SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Fisika



Oleh:

FERLINDA SABAGGALET

1113016032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
JULI 2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Alat-alat Optik Di SMPK St. Stanislaus I Surabaya”**.
Yang ditulis oleh Ferlinda Sabaggalet NRP 1113016032 telah disetujui oleh Dosen Pembimbing dan diajukan kepada Tim Penguji.

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Herwinarso', is written over a horizontal line.

(Herwinarso, S.Pd., M.Si.)

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Alat-alat Optik Di SMPK St. Stanislaus Surabaya**” yang ditulis oleh **Ferlinda Sabaggalet (1113016032)** telah diuji pada tanggal 17 juli 2020 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



Prof. Drs. Soegimin W.W.

Ketua Tim Penguji



Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si.

Sekretaris



Herwinarso, S.Pd. M.Si

Anggota



Dr. V. Prijambodo, M.Pd

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Herwinarso, S.Pd., M.Si

Ketua Jurusan P.MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

PERNYATAAN KEASLIAN SKRPSI

Saya menyatakan 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 dikemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggung jawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Surabaya 17 Juli 2020
METERAI
TEMPEL
80E0DAH58364
3000
RIBU RUPIAH
Fertina Sabaggalet
NRP 1113016032

**SURAT PERNYAATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama Mahasiswa : Ferinda Sabagalet
Nomor Pokok : 113016032
Program Studi Pendidikan : Fisika
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal Lulus : 17 Juli 2020

Dengan ini ~~SETUJU/TIDAK SETUJU~~ ^{*)} Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul:
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Model
Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Peserta Didik pada Pokok Bahasan Alat-alat
Optik Di SMPK St. Stanislaus I 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,
Yang membuat pernyataan,



Ferinda Sabagalet

NRP: 113016032

^{*)} *coret salah satu*

SURAT PERNYATAAN
Jalur Skripsi

Bersama ini saya:
Nama : Ferinda Sabaggalet
Nomor Pokok : 1113016032
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Pengetahuan Alam
Fakultas : Keseluruhan dan Ilmu Pendidikan Unika Wicita
Mandala Surabaya.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model
Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Alat - Alat Optik
di SMPk St. Stanislaus 1 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.

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

Surabaya, _____
Yang membuat pernyataan,



Ferinda Sabaggalet

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I,

Herwinarso S. Pd. M. Si
NIK: 111-67-0267

Dosen Pembimbing II,

NIK: _____

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Alat-alat Optik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SMPK St. Stanislaus I Surabaya” dengan baik dan lancar dalam rangka memenuhi syarat kelulusan Strata I di Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penyusunan laporan skripsi tidak lepas dari banyak pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.
2. Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Mentawai dan Bapak Bupati Yudas Sabaggalet yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Dr. V. Luluk Prijambodo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan P.MIPA Prodi Pendidikan Fisika sekaligus sebagai dosen pembimbing skripsi penulis yang selalu

sabar dalam membimbing penulis, yang selalu menyemangati, dan senantiasa memberikan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membimbing penulis dalam menimba ilmu selama masa studi.
6. Tri Lestari, M.Pd. dan Bernadette Jane Koswojo, M.Pd., selaku validator perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, dan RE) yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun guna memperbaiki perangkat pembelajaran agar menjadi lebih baik.
7. Pitra Jaya Burnama Y. M.Pd Selaku guru fisika di SMPK St. Stanislaus Surabaya yang telah membantu dan membimbing penulis selama melakukan kegiatan penelitian.
8. Peserta Didik kelas VIII SMPK St. Stanislaus selaku subjek penelitian penulis yang telah mengikuti kegiatan belajar-mengajar dengan sangat baik dan selalu memberikan motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi.
9. Orang tua penulis (Alm. Papa), mama dan semua keluarga yang selalu memberikan dukungan sepenuh hati, memotivasi dan mendoakan penulis agar dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
10. Laurentia Angela, Erlyn Wea Bay, Ferina Rizky, Ochin, Firena dan Pijay Rianto selaku sahabat terbaik penulis yang selalu sabar dan memberikan dukungan kepada penulis.

11. Teman-teman Fisika angkatan 2016 yang selalu saling mendukung dan menyemangati satu sama lain sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, kesalahan, dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dan para pembaca. Akhir kata, semoga skripsi ini berguna dalam peningkatan mutu pendidikan Fisika khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran terutama RPP, LKPD, dan RE.

Surabaya, 2020

Penulis

ABSTRAK

Ferlinda Sabaggalet : “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Alat- Alat Optik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SMPK St. Stanislaus Surabaya”. Dibimbing oleh **Herwinarso, S.Pd., M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implement-Evaluation*). Selain LKPD, penulis juga mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Rencana Evaluasi (RE) yang berfungsi untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. RPP, LKPD, dan RE divalidasi oleh ahli sebelum diuji cobakan. Hasil validasi RPP memperoleh skor 3,37 dengan kategori ”valid”, LKPD memperoleh skor 3,22 dengan kategori “valid” dan Rencana Evaluasi memperoleh skor 3,33 dengan kategori “valid”. Hasil keterlaksanaan RPP memperoleh skor 3,03 dengan Kategori “baik”. Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata *N-Gain Score* 0,59 dengan kategori “sedang” dan hasil respon peserta didik yang didapatkan 3,73 dengan kategori “sangat baik”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan penulis pada pokok bahasan alat-alat optik dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SMPK St. Stanislaus Surabaya.

Kata Kunci: LKPD, Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar, Alat- Alat Optik.

ABSTRACT

Ferlinda Sabaggalet : “ The Development of Student Worksheet Using Guided Inquiry Model on Subject Heat and Change of Sunstance Form Improve Learning Outcomes of SMA Hang Tuah 4 Surabaya”. Mentored by **Herwinarso, S.Pd., M.Si.**

This study aims to develop the Student Worksheet (LKPD) using the Guided Inquiry model to improve student learning outcomes. The development model used is the ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement-Evaluation) model. In addition to LKPD, the author also developed a Learning Implementation Plan (RPP) and an Evaluation Plan (RE) that serves to support the learning process in the classroom. The RPP, LKPD, and RE are validated by experts before being tested. The RPP validation results obtained a score of 3.37 in the "valid" category, LKPD obtained a score of 3.22 in the "valid" category and the Evaluation Plan earned a score of 3.33 in the "valid" category. The results of the implementation of the RPP obtained a score of 3.03 with the category "good". Student learning outcomes have increased with an average N-Gain Score of 0.59 in the category of "medium" and the results of the response of students obtained 3.73 with the category of "very good". Thus, it can be concluded that the LKPD developed by the author on the subject of optical instruments using the Guided Inquiry model can improve the learning outcomes of students of St. SMPK St. Stanislaus Surabaya.

Keywords: LKPD, Guided Inquiry, Learning Outcomes, Optical Devices.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Indikator Keberhasilan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5

1.6	Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA		8
2.1	Kurikulum 2013	8
2.2	Perangkat Pembelajaran.....	8
2.2.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	9
2.2.2	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2.2.3	Rencana Evaluasi	12
2.3	Model Pembelajaran	14
2.3.1	Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	14
2.3.2	Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	15
2.3.3	Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	16
2.4	Hasil Belajar.....	17
2.4	Materi pembelajaran	18
2.4.1	Alat-Alat Optik	18
2.4.1.1	Mata	18
2.4.1.2	Kamera.....	23
2.4.1.3	Lup	23
2.4.1.4	Mikroskop	27
2.4.1.5	Teropong	28

2.5	Penelitian Terdahulu yang Relevan	33
2.6	Kerangka Berpikir.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		35
3.1	Rancangan Penelitian.....	35
3.1.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	35
3.1.2	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	36
3.1.3	Rencana Evaluasi (RE)	36
3.2	Bagan Rancangan Penelitian.....	36
3.3	Setting Penelitian	39
3.3.1	Tempat Uji Lapangan	39
3.3.2	Waktu Penelitian.....	39
3.3.3	Subyek Penelitian.....	39
3.4	Instrumen Penelitian	40
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.6	Teknik Analisis Data.....	43
3.6.1	Analisis Validasi kelayakan RPP, LKPD, dan RE	43
3.6.2	Analisis Keterlaksanaan RPP.....	44
3.6.3	Analisis Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Peserta Didik	44
3.6.4	Analisis Respon Peserta Didik.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47

4.1	Hasil	47
4.1.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	47
4.1.2	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	48
4.1.3	Rencana Evaluasi (RE)	48
4.2	Pembahasan.....	48
4.2.1	Analisis Validasi RPP, LKPD, dan RE.....	48
4.2.2	Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	54
4.2.3	Analisis Keefektifan Perangkat Pembelajaran.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	16
Tabel 3.1	Klasifikasi Hasil Validasi LKPD, RPP, dan RE.....	43
Tabel 3.2	Klasifikasi Penilaian Keterlaksanaan RPP.....	44
Tabel 3.3	Kategori <i>N-Gain</i>	45
Tabel 3.4	Klasifikasi Penilaian Respon Peserta Didik	46
Tabel 4.1	Rincian Pelaksanaan RPP Materi Alat- alat Optik.....	47
Tabel 4.2	Hasil Analisis Validasi RPP	49
Tabel 4.3	Hasil Analisis Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	51
Tabel 4.4	Hasil Analisis Validasi Rencana Evaluasi (RE).....	53
Tabel 4.5	Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP Pertemuan I	55
Tabel 4.6	Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP Pertemuan II	57
Tabel 4.7	Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP Pertemuan III.....	58
Tabel 4.8	Penilaian Keterlaksanaan RPP	60
Tabel 4.9	Peningkatan <i>N-Gain Score</i> Kelas VIII	62
Tabel 4.10	Hasil Analisis Respon Peserta Didik.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Mata.....	18
Gambar 2.2	Titik Jauh dan Titik Dekat Mata	20
Gambar 2.3	Titik Jauh Mata Miopi.....	21
Gambar 2.4	(a) Rabun Jauh (b) Rabun Jauh Dibantu Lensa Cembung	21
Gambar 2.5	Titik Jauh Mata Hipermetropi.....	21
Gambar 2.6	(a) Rabun Dekat (b) Rabun Dekat Dibantu Lensa Cekung.....	22
Gambar 2.7	Titik Jauh Mata Presbiopi	22
Gambar 2.8	Kamera	23
Gambar 2.9	Bayangan Yang Terbentuk Dari Lup	24
Gambar 2.10	Mata Melihat Benda Secara Langsung	25
Gambar 2. 11	Perbesaran Lup Berjarak d Dari Mata.....	25
Gambar 2.12	Pembentukan Bayangan Pada Teropong Bintang	29
Gambar 2.13	Pembentukan Bayangan Pada Teropong Bumi.....	30
Gambar 2.14	Perbesaran Teropong Panggung.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	86
LAMPIRAN II	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD).....	104
LAMPIRAN III	LEMBAR KUNCI JAWABAN (LKPD).....	105
LAMPIRAN IV	RENCANA EVALUASI (RE).....	105
LAMPIRAN V	SOAL-SOAL PRETEST DAN POSTTEST.....	118
LAMPIRAN VI	LEMBAR VALIDASI RPP	119
LAMPIRAN VII	LEMBAR VALIDASI LKPD	125
LAMPIRAN VIII	LEMBAR VALIDASI RENCANA EVALUASI	141
LAMPIRAN IX	LEMBAR KETERLAKSANAAN RPP	147
LAMPIRAN X	ANGKET RESPON PESERTA DIDIK	161