

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS
MODEL INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI TERMODINAMIKA DI SMAN 2
RAMBAH HILIR**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

MELVA ANGRAINI

NIM : 1631008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS MODEL INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
TERMODINAMIKA DI SMAN 2 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI

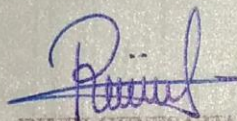
Oleh:

MELVA ANGRAINI
NIM : 1631008

Program Studi Pendidikan Fisika

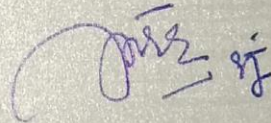
Disetujui,

Pembimbing I



RINDI GENES FATIKA, M.Sc.
NIDN. 1001039001

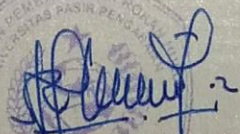
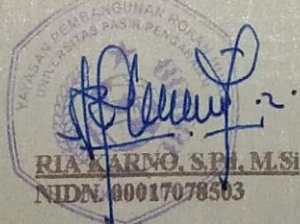
Pembimbing II



NURHIKMAH SASNA JUNAIDI, M.Pd
NIDN. 1009069301

Diketahui,

Dekan FKIP

RIA KARNO, S.Pd, M.Si
NIDN. 00017078503

Ketua Program Studi



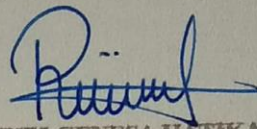

AZMI ASRA, S.Si, M.Pd
NIDN. 1014078004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Melva Angraini ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 24 Juni 2020.

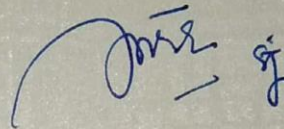
Dewan Penguji :

1. Ketua



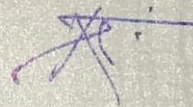
RINDI GENESA HATIKA, M.Sc
NIDN. 1001039001

2. Sekretaris



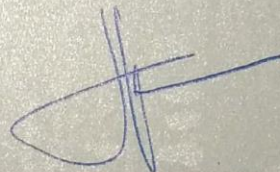
NURHIKMAH SASNA JUNAIDI, MPd
NIDN. 1008069301

3. Anggota 1



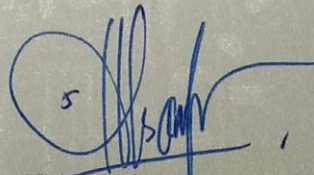
AEMI ASRA, S.Si, M.Pd
NIDN. 1014078004

4. Anggota 2



Dr. DEDI MARDIANSYAH, M.Si
NIDN. 106128701

5. Anggota 3



IKA DARUWATI, S.Pd, M.Sc
NIDN. 1008063801

PERNYATAAN ORISINILITAS

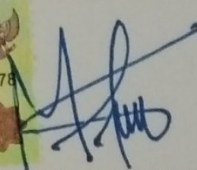
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS MODEL INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
TERMODINAMIKA DI SMAN 2 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengakui semua karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang tiap satuannya telah dijelaskan sumbernya dengan benar.

Pasir Pengaraian, Juni 2020




MELVA ANGRAINI
NIM. 1631008

PERSEMBAHAN

Motto :

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.

(QS. Al-Baqarah : 286)

“Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras.

Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan”

(John Naisbitt)

*“Banyak orang yang mengatakan TIDAK BISA, sesungguhnya ingin mengatakan TIDAK MAU. Jika MAU
apapun BISA”*

(Mario Teguh)

Jadi Diri Sendiri, Cari Jati Diri, Dan dapatkan Hidup Yang Mandiri

Optimis, Karena Hidup Terus Mengalir Dan Kehidupan Terus Berputar

Sesekali Liat Ke Belakang Untuk Bersyukur dan Melanjutkan Perjalanan Yang Tiada Berujung

Skripsi ini Saya persembahkan kepada :

- 1. Ayahanda tercinta Pirdaus Siregar dan Ibunda terkasih Nurhasanah Lubis yang selalu memberi doa dan kasih sayang yang tak terbatas*
- 2. Ketiga saudara/saudari tersayang yang selalu kasih semangat (Thendri Azuma Siregar, Hanan Attarmiji Siregar dan Tia Yanti Siregar)*
- 3. Teman-teman terkasih Insya Allah Sahabat Selamanya (Ayu Herdianti, Fegita Retno Andriana) serta seluruh rekan seperjuangan selama study*
- 4. Almamater Ku Universitas Pasir Pengaraian*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul dari skripsi adalah “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Termodinamika Di SMAN 2 Rambah Hilir ”.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Dalam penyusunannya penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Rindi Genesa Hatika, M. Sc sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai akhir penulisan skripsi.
2. Ibu Nurhikmah Sasna Junaidi, M. Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai akhir penulisan skripsi.
3. Bapak Azmi Asra, M. Pd, Bapak Dr. Dedi Mardiansyah, M. Si, dan Ibu Ika Daruwati, S. Pd, M. sebagai dosen penguji.
4. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP.
5. Bapak Nurman, S. Pd sebagai kepala sekolah SMA Negeri 2 Rambah Hilir, yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Rambah Hilir.
6. Ibu Feri Sasmita, S. Pd sebagai guru fisika di SMA Negeri 2 Rambah Hilir yang telah membantu dalam pelaksanaan dan kelancaran penelitian.
7. Ayahanda dan Ibunda serta keluarga yang selalu mendo'akan dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
8. Teman-teman yang senantiasa memberikan semangat dan berbagai bantuan.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan. Dengan dasar ini, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaannya. Mudah-mudahan laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Pasir Pengaraian, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Defenisi Istilah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Fisika.....	6
2.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	6
2.3 Model Inkuiri Terbimbing	9
2.4 Termodinamika	11
2.5 Penelitian Relevan	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Desain Penelitian	24
3.2.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	24
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	25
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	25
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5 Jenis Data	27
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	27
3.7 Teknik Analisis Data	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	29
4.1.2 Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	32
4.2 Pembahasan.....	44
4.2.1 Uji Validasi LKPD berbasis Model Inkuiri Terbimbing.....	44
4.2.2 Hasil Pengembangan LKPD berbasis Model Inkuiri Terbimbing.....	46

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	48
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Aspek Validasi LKPD	25
3.3 Skala Likert Angket Validasi.....	27
3.4 Kriteria Pengkategorikan Validasi LKPD	28
4.1 Ki, Kd, Dan Indikator Materi Termodinamika	29
4.2 Daftar Nama Validator	41
4.3 Hasil Validasi Aspek Didaktik LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing	41
4.4 Hasil Validasi Aspek Isi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing	42
4.5 Hasil Validasi Aspek Bahasa LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing	43
4.6 Hasil Validasi Aspek Tampilan LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing ...	43
4.7 Hasil Validasi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Secara Keseluruhan	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Hukum ke-0 termodinamika	14
2.2 Grafik (P-V) proses isothermal).....	15
2.3 Grafik (P-V) proses adiabatik	16
2.4 Grafik (P-V) proses isobarik.....	17
2.5 Grafik (P-V) proses isokhorik.....	17
2.6 Diagram mesin kalor	19
2.7 Siklus Carnot.....	21
2.8 Diagram skematik lemari es	22
3.2 Langkah – langkah pengembangan LKPD dengan inkuiri terbimbing dengan menggunakan model 3-D.....	26
4.1 Cover LKPD berbasis Model Inkuiri Terbimbing	33
4.2 Kata Pengantar LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing	34
4.3 Lembar Judul Bab, KI, KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran LKPD berbasis Model Inkuiri Terbimbing	35
4.4 Peta Konsep LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing.....	36
4.5 Jenis Kegiatan 1	37
4.5.a Kegiatan 1 dari A-C	37
4.5.b Kegiatan 1 dari D-F	38
4.6 Jenis Kegiatan 2	39
4.6.a Kegiatan 2 dari A-C	39
4.6 Kegiatan 2 dari D-F	40
4.7 Grafik Hasil Validasi LKPD.....	45
4.8 grafik hasil validasi LKPD masing –masing validator.....	46

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan Skripsi.....	52
2. Instrumen Angket Validasi LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing	53
3. Lembar Penilaian Instrumen Validasi LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing ...	78
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing	84