



TUGAS AKHIR II

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

**ALBIN YUDIT KASE
NIM. 8420320160119**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP SOE)**

2022



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP SOE)
Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE
Email: stkip.soe@gmail

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di STKIP Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

SoE, 25 Oktober 2022
Yang Membuat Pernyataan



Albin Y Kase
Nim. 8420320160119

PENGESAHAN

“Pengembangan LKPD berbasis *problem solving* pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik”

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 25 Oktober 2022.

Soe, 25 Oktober 2022

Disahkan oleh:

Tim Penguji

1. Ketua :
Pembimbing I

2. Sekretaris :
Pembimbing II

3. Anggota :
Penguji

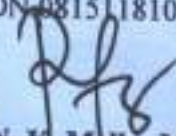
Tanda Tangan



Kostan D.F. Mataubenu, M.Si
NIDN.0825058808



Dens E. S. I Asbanu, S.Si, M.Pd
NIDN.0815118101



Ruth N. K. Mella, M.Pd
NIDN.0829118701

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Tenanglah! Aku ini, jangan takut!

(Matius 14:27b)

PERSEMBAHAN:

Tulisan yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

- Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber pengetahuan,
- Ayah dan ibu tercinta,
- Keluargaku tercinta,
- Bapak dan Ibu dosen pada program studi pendidikan fisika yang saya banggakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahNya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir penelitian ini dengan baik. Selanjutnya, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang dalam kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, S.T., M.Si. selaku Pimpinan STKIP SoE.
2. Bapak Kostan D.F. Mataubenu, M.Si. selaku Ketua program studi Pendidikan Fisika.
3. Bapak Kostan D.F. Mataubenu, M.Si. dan Bapak Dens E.S.I. Asbanu, S.Si., M.Pd. selaku Dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia memberikan waktu, bimbingan dan pengarahan, khususnya dalam pembuatan tugas akhir penelitian ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Program Studi pendidikan Fisika yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.
5. Orang tua tercinta (Bapak Nimrod Kase dan Mama Agustina Mnune), saudara/saudari (Ka Esy, Ka Yemi, Adik Fenti, Adik Evy, Adik Tovy dan Ka Imen) keluarga besar Kase dan Mnune yang selalu memberikan dukungan moril maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.
6. Teman-teman Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersama-sama menyelesaikan proposal ini.
7. Sahabat- sahabat (Ka Anisa, Ka Norce, Ma Denci, Ka maria, Ka Juana) yang telah memberikan motivasi, semangat serta masukan pada penulis dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir penelitian ini.
8. Segenap pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penulisan tugas akhir penelitian ini.
9. Penulis menyadari bahwa tugas akhir II ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan tugas akhir penelitian ini.

SoE, Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
Abstrak	1
Pendahuluan	2
Metode Penelitian.....	3
Hasil dan Pembahasan.....	5
Kesimpulan	10
Saran.....	10
Daftar Pustaka	11

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria hasil validasi LKPD	4
Tabel 2	Kriteria nilai angket respon peserta didik	5
Tabel 3	Hasil validasi desain LKPD	6
Tabel 4	Saran dari validator	7
Tabel 5	Nilai rata-rata <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	8
Tabel 6	Hasil uji t berpasangan	9
Tabel 7	Kategori Peningkatan Hasil Belajar Kognitif	9
Tabel 8	Respon peserta didik	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar1 Desain LKPD berbasis <i>problem solving</i>	5
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain LKPD.....	12
Lampiran 2 Analisis data validasi desain LKPD.....	20
Lampiran 3 Analisis data dengan uji t sampel berpasangan	21
Lampiran 4 Analisis data dengan uji N-Gain.....	22
Lampiran 5 Dokumentasi penelitian.....	23

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK**

Albin Yudit Kase¹⁾., Kostan D.F. Mataubenu²⁾., Dens E. S. I Asbanu³⁾
^{1,2,3)}Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe,
^{1,2,3)}Program Studi Pendidikan Fisika
Albinkase1408@gmail.com

Abstrak

Telah dikembangkan LKPD berbasis *problem solving* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik SMA Kristen Kapan. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket dan teknik tes. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif persentase, uji t sampel berpasangan dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan validasi desain LKPD dinyatakan sangat valid dengan persentase sebesar 85,00%. Hasil uji gain dikategorikan dalam kategori sedang dengan besar peningkatan 62%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *problem solving* efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif.

Katakunci : LKPD, hasil belajar kognitif, *Problem solving*

Abstract

Problem solving-based LKPD has been developed in improving the cognitive learning outcomes of students of Christian High School Kapan. This research is a Research and Development (R&D) research. The data collection techniques used in this study are questionnaire techniques and test techniques. The data analysis technique was carried out using percentage descriptive techniques, paired sample t-tests and N-Gain tests. The results showed that the validation of the LKPD design was declared very valid with a percentage of 85.00%. The gain test results were categorized in the moderate category with a large increase of 62%. So it can be concluded that problem-solving-based LKPD is effective for improving cognitive learning outcomes.

Keywords : LKPD, cognitive learning outcomes, *Problem solving*