

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PREDICT*,
OBSERVE, EXPLAIN MATERI PROGRAM LINEAR**

KELAS XI

SKRIPSI



MARTHA MARIA FATIMA NABU

13116036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2020

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PREDICT*,

***OBSERVE, EXPLAIN* MATERI PROGRAM LINEAR**

KELAS XI

SKRIPSI

Diajukan kepada Panitia Ujian Skripsi Universitas katolik Widya Mandira Kupang

Untuk memenuhi salah satu Persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana

MARTHA MARIA FATIMA NABU

13116036

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Martha Maria Fatima Nabu

No. Registrasi : 13116 036

Fak / Jur/ Prodi : KIP / MIPA/ Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN MATERI PROGRAM KELAS XI IPA 1
SMAK SAINT CAROLUS PENFUI – KUPANG TAHUN AJARAN 2019/2020.

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan
penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, juni 2020

Disahkan/ Diketahui

Mahasiswa / Pemilik

Pembimbing I


Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd

NIDN 0801128001




Martha maria Fatima Nabu

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 11 juni 2020 dan disahkan oleh :

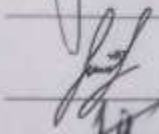
Dewan Penguji

Dr. Samuel Igo Leton S.Pd, M.Pd
NIDN. 0801128001



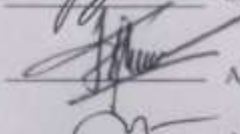
Ketua/ Pembimbing I

Aloysius J. Fernandez S.Si, M.Si
NIDN. 0815068601



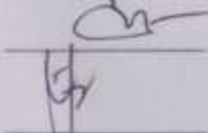
Sekretaris/ Pembimbing II

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd
NIDN. 0826115501



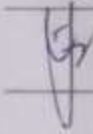
Anggota/ Penguji I

Meryani Lakapu, S.Pd, M.Pd



Anggota / Penguji II

Dr. Samuel Igo Leton S.Pd, M.Pd
NIDN. 0801128001



Penguji III

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

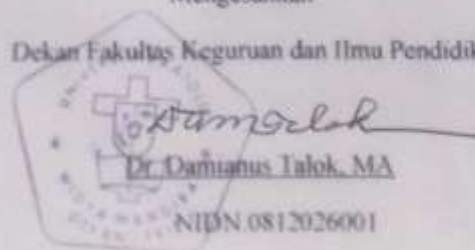


Aloysius J. Fernandez S.Si, M. Si

NIDN. 0815068601

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA

NIDN. 0812026001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Jawaban sebuah Keberhasilan adalah
terus belajar dan tak kenal putus asa.**

Karya ini kupersembahkan kepada:

- Tuhan Yesus Kristus sebagai guru besar yang membimbing , pelindung dan pemilik hati
- Bunda Maria sebagai Ibu yang selalu berjalan bersama saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- Untuk Kongregasi RVM yang sudah mendampingi saya dalam perjalanan panggilan dan studi saya.
- Bapak Quido Nabu dan mama Maria Bantaika(Alm), kakak dan adik.
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* MATERI PROGRAM LINEAR KELAS XI”.

Menyadari akan hakekat keberadaan sebagai makhluk sosial yang membutuhkan orang lain terutama dalam penyelesaian proses penelitian maupun penulisan skripsi, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Aloysius Joakim Fernandez, S. Si, M. Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan juga sebagai pembimbing II yang telah banyak membantu kelancaran penulisan skripsi ini
3. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
4. Dr. Philipus Tule SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
5. Bapak dan Ibu dosen program Studi Pendidikan Matematika yang dengan senang hati telah bersedia membagikan ilmunya serta Pegawai Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah membantu dalam urusan administrasi selama penulis menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini

6. Kepala SMAK Saint Carolus Penfui Kupang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Ibu Delviniati A.M.Seran S.Pd sebagai guru matematika dan peserta didik kelas XI IPA I SMAK Saint Carolus Penfui tahun Ajaran 2019/2020 yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penelitian.
8. Kakak Veronika Nabu dan adik Indra, Geno yang selalu memberi motivasi dan dukungan kepada penulis.
9. Suster – susterku Religious Of The Virgin Mary (RVM) District Indonesia khususnya Komunitas RVM Matani yang selalu memberi motivasi dan dukungannya lewat doa dan pengertian baiknya.
10. Teman - Teman seperjuangan angkatan 2016 khususnya Ega, Ona, Kristin, Toni dan Megy yang selalu setia membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, juga teman-teman yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tak langsung demi kelancaran penulisan skripsi ini serta sahabat – sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan Skripsi ini.

Kupang, 2020

Penulis

ABSTRAK
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* PADA MATERI PROGRAM LINEAR

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD yang valid, praktis dan efektif yang berkualitas baik serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam menyelesaikan materi program linear. Penelitian ini dilakukan pada SMAK SINT Carolus Penfui-Kupang tahun ajaran 2019/2020. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas XI IPA. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan lembar validasi, angket dan tes hasil belajar. Hasil validasi oleh validator menunjukkan bahwa LKPD yang dihasilkan dalam kategori sangat valid dengan (rata-rata 3,68); rata-rata respon peserta didik 0,8 (praktis) dan rata-rata hasil belajar yaitu 90,06 (efektif). Selain itu, hasil analisis data pretest dan posttest menunjukkan bahwa LKPD berbasis predict, observe, explain pada materi program linear dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dihasilkan melalui proses pengembangan 3D berkualitas baik sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika pada materi program linear kelas XI

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, POE, Program linear

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS BASED ON PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN ON LINEAR PROGRAM

This research aims to produce good quality, valid, practical and effective. The development of student worksheets products and to improve student learning achievement in completing linear program. This research was conducted at saint Carolus Catholic Penfui high School –Kupang in the academic year 2019/2020. The subjects in this study were Science class students particularly class XI. In collecting data, researches used validation sheets, questionnaires and learning outcomes tests. The results of validation by the validations show that the development of student worksheets produced in the category is very valid (3,68 on average); the average student response was 0,8(practical) and the average learning outcome was 90,06 (effective). In addition, the results on the analysis of pre-test and post-test data indicate that the development of student worksheets based on Predict, Observe, Explain on linear program can improve mathematics learning outcomes. This shows that the development of student worksheets produced through the process of developing good quality 3D is worthy of use in the process of learning mathematics in class XI linear program.

Keywords: Developmet, Workseets, POE, Linear program .

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR BAGAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	. xi
BAB I PENDAHULUAN.....	. 1
A. Latar Belakang.....	. 1
B. Rumusan Masalah	.. 4
C. Tujuan Penelitian.....	.. 4
D. Batasan Istilah	. 4
E. Manfaat Penelitian.....	.. 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	. 6
A. Pembelajaran Matematika	. 6
B. Model Pengembangan	. 11
C. Model Pembelajaran POE	. 15
D. Keterkaitan POE dengan pembelajaran Matematika.....	21
E. Hasil Belajar	22
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Prosedur Pengembangan	.26
C. Waktu dan Tempat	34

D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Instrumen Pengumpulan Data	36
F. Teknik Analisis.....	36
BAB IV Hasil Penelitian dan pembahasan.....	48
A. Pelaksanaan Penelitian	48
B. Pengumpulan Data	50
C. Analisis Data	52
D. Pembahasan.....	57
BAB V Penutup.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori penilaian pada rating scale	39
Tabel 3.2 Tingkat pencapaian Dan Kualifikasi.....	40
Tabel 3.3 Checklist Angket Respon Peserta Didik.....	41
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Lembar penilaian Ahli Materi,Ahli Media dan Angket Respon Peserta didik	42
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Kualitatif.....	43
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Produk Pengembangan.....	44
Tabel 3.7 Kriteria Kepraktisan berdasarkan Respon Peserta Didik.....	45
Tabel 3.8 Pedoman Keefektifan Hasil Belajar.....	46
Tabel 3.9 Kategori Perolehan Skor N – Gain	47
Tabel 4.1 Revisi Desain dari ahli dan guru... ..	50
Tabel 4.2 Indikator Validasi produk LKPD	52
Tabel 4.4 Hasil penilaian LKPD berbasis POE	53
Tabel 4.5 Capaian indicator respon peerta didik	54
Tabel 4.6 Hasil Tanggapan uji coba skala kecil	56
Tabel 4.7 Respon Pendidik terhadap pembelajaran.....	57
Tabel 4.8 Hasil Analisis uji N Gain	61

DAFTAR BAGAN

3.1 Bagan Model Pengembangan 4-D

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Silabus

Lampiran 2 : RPP (Lembar Kerja Peserta Didik)

Lampiran 3: Kisi –Kisi Soal

Lampiran 4 : Rating Scale

Lampiran 5 : Data Mentah

Lampiran 6: Output Anates

Lampiran 7: Instrumen Validasi Model LKPD berbasis *POE*

Lampiran 8 : Angket Keterbacaan Peserta didik

Lampiran 9 : Angket Observasi Pendidik terhadap LKPD

Lampiran 10 : Data Pretest dan Post –Test dan N- Gain.

Lampiran 11: Surat Keterangan Penelitian