

**IMPLEMENTASI E-LKPD BERBASIS GOOGLE SITES DALAM
PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI 3
KUPANG**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat Demi
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :

Yizrahya Juan Sae

16122005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Oktavianus Ama Kiri, S.Pd., M.Si

NIDN 0814108802

Pembimbing II

Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd

NIDN 0828058502

Pada: Januari 2026

Mengesahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Fisika

Ketua

Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd

NIDN 0828058502

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Dr. Madar Aleksius, M.Ed

NIDN 0829076201

DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Yizrahya Juan Sae
Disahkan pada tanggal :

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

Claudia M. M. Maing, S.Pd., M.PFis
NIDN : 0817088902

Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd, M.Pd
NIDN : 0828058502

Penguji I :

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd
NIDN : 0802086301

Penguji II :

Egidius Dewa, S.Pd., M.Si
NIDN : 0801098601

Penguji III :

Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd., M.Si
NIDN : 0814108802

Mengesahkan
Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua

Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd, M.Pd
NIDN : 0828058502

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Dr. Madar Aleksius, M.Ed
NIDN : 0829076201

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yizrahya Juan Sae
Nim : 16122005
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“IMPLEMENTASI E-LKPD BERBASIS GOOGLE SITES DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI 3 KUPANG”** Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan salinan, baik sebagian maupun seluruhnya, dari karya orang lain yang pernah digunakan untuk memperoleh untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi. Saya menyatakan bahwa apabila di masa mendatang terbukti bahwa skripsi ini mengandung plagiarisme, baik sebagian maupun seluruhnya, saya siap menanggung segala konsekuensi yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Kupang,

Yang Membuat Pernyataan



Yizrahya Juan Sae
NIM : 16122005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Kegagalan adalah langkah awal menuju kesuksesan, karena setiap tantangan adalah kesempatan untuk belajar dan tumbuh lebih baik.”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus Atas Kasih Dan Berkat-Nya Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Ibson Sae, Mama Yuliana M. A. Isu (alm), Mama Debora Boimau, KK Yaner Sae, KK Intan Pigawahi, KK Petry Sae, KK Onys Atty, KK Pitronela Sae, Adik Mety Billiu, Adik Arel Sae, dan Adik Jayden Sae.
3. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman konsep fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dipadukan dengan e-LKPD berbasis Google Sites pada siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 3 Kupang. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta kebutuhan akan media pembelajaran digital yang mendukung proses konstruksi konsep secara mandiri dan sistematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental. Instrumen penelitian berupa tes pemahaman konsep untuk mengukur capaian kognitif peserta didik dan angket respon untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran adalah 81,05. Nilai tersebut sudah lebih tinggi dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SMA Negeri 3 Kupang, yaitu 75. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 85%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing yang terintegrasi dengan e-LKPD berbasis Google Sites memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik.

Kata kunci: inkuiri terbimbing, e-LKPD berbasis Google Sites, pemahaman konsep, hasil belajar, pembelajaran fisika.

ABSTRACT

This study aimed to analyze students' conceptual understanding in physics through the implementation of a guided inquiry learning model integrated with Google Sites-based e-worksheets in class XI IPA 4 of SMA Negeri 3 Kupang. The background of this research is based on the importance of student-centered learning and the need for digital learning media that help students build concepts in a clear and organized way. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental design. The research instruments consisted of a conceptual understanding test to measure students' cognitive achievement and a response questionnaire to identify students' perceptions of the implemented learning model. The results showed that the average score of students' conceptual understanding after the learning process was 81.05. This score is higher than the Minimum Mastery Criteria (MMC) of 75 at SMA Negeri 3 Kupang. The percentage of classical learning mastery reached 85%, indicating that most students achieved the required the mastery criteria. Based on these results, it can be concluded that the use of the guided inquiry learning model integrated with Google Sites-based e-worksheets positively contributes to improving students' conceptual understanding in physics.

Keywords: guided inquiry, Google Sites-based e-worksheet, conceptual understanding, learning outcomes, physics learning.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan berkat-Nya sehingga skripsi dengan judul **“IMPLEMENTASI E-LKPD BERBASIS GOOGLE SITES DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI 3 KUPANG”** Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, khususnya kepada:

1. Dr. Madar Aleksius, M.Ed selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan skripsi ini.
2. Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan izin dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku penguji I yang selalu memberi saran demi perbaikan skripsi ini.
4. Oktavianus Ama Ki'i, M.Pd selaku pembimbing I dan penasehat akademik yang sabar membimbing dan memberi arahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang sabar membimbing serta memberikan arahan dan saran hingga skripsi ini selesai ditulis.
6. Egidius Dewa, S.Pd., M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang selama ini telah membantu dan memberi arahan selama masa perkuliahan serta dalam penyusunan skripsi ini.

8. Keluarga tercinta Bapak Ibson Sae dan Mama Yuliana Isu (Alm), Mama Debora Boimau, serta kakak Yaner Sae, Intan Pigawahi, Petry Sae, Onys Atty, dan Kakak tersayang Pitronela Sae yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
9. Teman-teman tercinta Yanti, Nhy, Suster Linda, Ellen, Relly, dan Zemi yang selalu mendukung dan menemani penulis dalam segala kondisi.
10. Keluarga besar Gravity 22 yang selalu mendukung dan menopang selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
11. Keluarga besar kost hijau yang selalu membantu dan mendoakan serta memberikan dukungan untuk penulis.
12. Keluarga besar CPL Family yang selalu membantu dan mendoakan serta memberikan dukungan untuk penulis.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Harapannya skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Kupang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRCT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II	10
LANDASAN TEORI	10
2.1 Hakekat Pembelajaran Fisika	10
2.2 Pemahaman Konsep Fisika	13
2.3 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	16
2.3.1 Pengertian Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry Learning) ..	16
2.3.2 Landasan Teoritis: Teori Konstruktivisme	18
2.3.3 Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
2.3.4 Kelebihan dan Keterbatasan Inkuiri Terbimbing	24
2.3.5 Hasil Penelitian Terdahulu tentang Efektivitas Inkuiri Terbimbing	25
2.4 Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD).....	26
2.5 Google Sites sebagai Platform e-LKPD	31
2.6 Integrasi Model Inkuiri Terbimbing dengan e-LKPD Berbasis Google Sites...	35
2.7 Penelitian yang Relevan	38
2.8 Kerangka Berpikir	41
BAB III.....	45
METODE PENELITIAN	45
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	45

3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	46
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	46
3.4	Variabel Penelitian.....	48
3.5	Instrumen Penelitian.....	48
3.6	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	49
3.7	Teknik Pengumpulan Data	49
3.8	Teknik Analisis Data	49
3.9	Prosedur Penelitian.....	50
3.9.1	Penelitian ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan antara lain:	50
BAB IV		52
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Hasil Penelitian.....	62
4.1.1	Validasi E-LKPD Berbasis Google Sites.....	63
4.1.2	Analisis Hasil Tes Pemahaman Konsep.....	65
4.1.3	Analisis Hasil Tes Angket Respon Siswa.....	67
4.2	Pembahasan.....	67
BAB V		68
KESIMPULAN DAN SARAN		68
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		100