

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

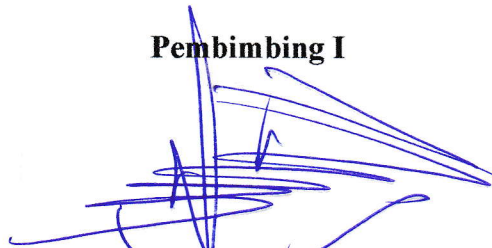
**“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KIT  
OPTIK PADA MATERI PEMBIASAN CAHAYA DI SMA”**

Oleh

**SINTIA KAU  
NIM. 421 413 034**

Telah diperiksa dan disetujui oleh

**Pembimbing I**



**Drs. Asri Arbie, M.Si  
NIP. 19630417 199003 1 003**

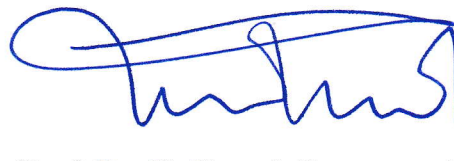
**Pembimbing II**



**Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si  
NIP. 19860123 200812 1 002**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Fisika**



**Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd  
NIP. 19610815 198602 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KIT  
OPTIK PADA MATERI PEMBIASAN CAHAYA DI SMA**

*(Suatu Penelitian di SMA Negeri 1 Dungaliyo)*

**Disusun oleh :**

**SINTIA KAU  
NIM. 421 413 034**

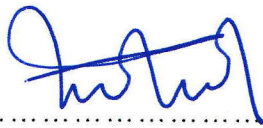
**Telah dipertahankan di depan dewan penguji**

Hari/Tanggal :

Waktu :

**A. Penguji**

1. Prof. Dr. Yoseph Paramata, M.Pd  
NIP: 19610815 198602 1 001

()

2. Supartin, S.Pd, M.Pd  
NIP: 19760412 200312 2 004

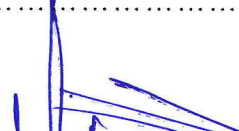
()

3. Nova Elysia Ntobuo, S.Pd, M.Pd  
NIP: 19810321 200812 2 003

()

**B. Pembimbing**

1. Drs. Asri Arbie, M.Si  
NIP: 19630417 199003 1 003

()

2. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si  
NIP. 19860123 200812 1 002

()

Gorontalo, Desember 2016

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Universitas Negeri Gorontalo

()  
**Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M.Pd**  
NIP. 19600530 198603 2 001

## **ABSTRACT**

**Sintia Kau**, 2016. "Development of optical KIT-based learning material on the refraction of light in high school". Skripsi. Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Drs. Asri Arbie, M.Pd and Advisor II Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Sc.

This research aims to provide an overview of the quality of the learning device developed based on Optical KIT material refraction of light in high school which consists of a syllabus, RPP, LKPD, learning materials and tests the results of the study were tested in order to be valid, practical and effective to use. The development of this device using the development model suggested by Thiagarajan, Semmel Semmel, and namely the type 4-D, consisting of four stages of development i.e. the stage of definition, design, development, and dissemination. Data collection is done using the validation sheets filled out by two people, the observation sheet validator implementation learning observation, interviews, and tests the results of the study. Based on the research results obtained that the devices have been developed and tested already categorized based on valid assessment of the validator. The device, developed a practical assessment demonstrated by categorized the observer that is on average range between learning implementation 90-96,67% criteria very well, and getting a positive response from teachers and students. The device also categorized effectively based on the acquisition of cognitive assessment of learners who have achieved classical completeness 73.33% with good criteria. Attitude competency ranges from 85,71% 89,29 and assessment-skills range between 80-85% categorized either. While the acquisition of learning activities reach 90-94,88% by criteria very well. The devices were declared worthy of use based on the category that is achieved that is well and good.

**Key Words:** Development Learning Device, Optical KIT, Refraction Of Light

## ABSTRAK

**Sintia Kau, 2016.** “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis KIT Optik Pada Materi Pembiasan Cahaya di SMA”. Skripsi. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Drs. Asri Arbie, M.Pd dan Pembimbing II Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis KIT Optik pada materi pembiasan cahaya di SMA yang terdiri atas silabus, RPP, LKPD, bahan ajar dan tes hasil belajar yang diujicoba agar valid, praktis dan efektif digunakan. Pengembangan perangkat ini menggunakan model pengembangan yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yaitu tipe 4-D, terdiri atas empat tahap pengembangan yakni tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang diisi oleh dua orang validator, lembar observasi pengamatan pelaksanaan pembelajaran, wawancara, dan tes hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa perangkat yang telah dikembangkan dan diuji coba sudah dikategorikan valid berdasarkan penilaian para validator. Perangkat yang dikembangkan dikategorikan praktis ditunjukkan oleh penilaian pengamat yaitu rata-rata keterlaksanaan pembelajaran berkisar antara 90-96,67 % dengan kriteria sangat baik, dan mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik. Perangkat juga dikategorikan efektif berdasarkan perolehan penilaian kognitif peserta didik yang telah mencapai ketuntasan klasikal 73,33% dengan kriteria baik. Kompetensi sikap berkisar antara 85,71-89,29% dan penilaian keterampilan berkisar antara 80-86% dikategorikan baik. Sedangkan perolehan aktivitas pembelajaran mencapai 90-94,88% dengan kriteria sangat baik. Perangkat dinyatakan layak digunakan berdasarkan kategori yang dicapai yaitu baik dan sangat baik.

**Kata Kunci:** *Pengembangan Perangkat Pembelajaran, KIT Optik, Pembiasan Cahaya*