

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

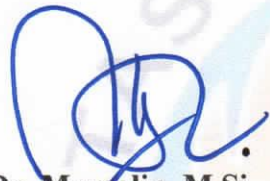
**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
MODEL KOLABORATIF JIRE BERBASIS IT PADA MATERI SUHU  
DAN KALOR FISIKA SMA**

Oleh

**NUR ARNY CHAIRUNISA  
NIM. 421 416 004**

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Mursalin, M.Si  
NIP. 19570412 198602 1 003**

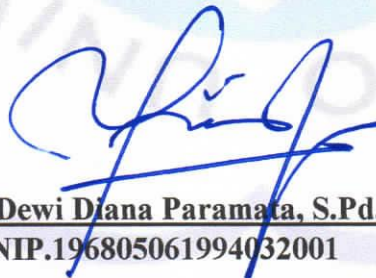
**Pembimbing II**



**Dr. Nova Elysia Ntobuo, S. Pd, M. Pd  
NIP. 19810321 200812 2 003**

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Fisika**



**Dewi Diana Paramata, S.Pd, M.Pd  
NIP.196805061994032001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
MODEL KOLABORATIF JIRE BERBASIS IT PADA MATERI SUHU  
DAN KALOR FISIKA SMA**

**Oleh :**

**NUR ARNY CHAIRUNISA  
421 416 004**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji**

Hari / Tanggal : Senin / 10 Januari 2022

Waktu : 13:00 Wita

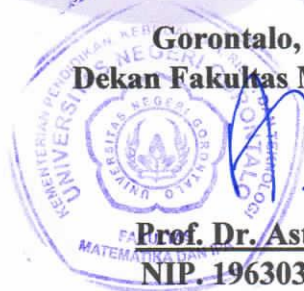
**A. Penguji**

1. **Dr. Muhammad Yusuf, S.Pd, M.Pd** (.....)  
NIP. 19751018 200312 1 003
2. **Dr. Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd** (.....)  
NIP. 19790620 200501 2 002
3. **Dewa Gede Eka Setiawan, M.Sc** (.....)  
NIP. 19860825 201504 1 001

**B. Pembimbing**

1. **Prof. Dr. Mursalin, M.Si** (.....)  
NIP. 19570412 198602 1 003
2. **Dr. Nova Elysia Ntobuo, S.Pd, M.Pd** (.....)  
NIP. 19810321 200812 2 003

**Gorontalo, Januari 2022  
Dekan Fakultas Matematika Dan IPA**



**Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si  
NIP. 19630327 198803 2 002**

## ABSTRAK

**Nur Arny Chairunisa, 2021.** *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kolaboratif Jire Berbasis IT pada Materi Suhu dan Kalor Fisika SMA.* Hasil Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing oleh Mursalin dan Nova Elysia Ntobuo.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran fisika SMA menggunakan model *kolaboratif jire* berbasis IT berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), Bahan ajar, dan Tes Hasil Belajar (THB) pada materi suhu dan kalor. Perangkat pembelajaran yang berkualitas memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Metode penelitian yang digunakan yaitu pengembangan dengan desain model 4D yang terdiri atas empat tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Namun pada penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap pengembangan (*development*). Penelitian ini melibatkan 26 peserta didik yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Boliyohuto Kab. Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Validasi perangkat pembelajaran mencapai kriteria sangat valid, dengan revisi kecil; 2) Kepraktisan perangkat pembelajaran ditentukan melalui keterlaksanaan pembelajaran mencapai 87% dengan kriteria sangat baik dan angket respon peserta didik mencapai 83,77% dengan kriteria baik; 3) Keefektifan perangkat pembelajaran ditentukan melalui aktivitas peserta didik mencapai 83.64% dengan kriteria baik dan hasil belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor dengan nilai 0.45 dengan kriteria *N-gain* sedang. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rancangan perangkat pembelajaran menggunakan model kolaboratif jire berbasis IT pada materi suhu dan kalor telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

**Kata kunci:** *Perangkat pembelajaran, kolaboratif jire, dan IT*



## ABSTRACT

**Nur Army Chairunisa, 2021. *The Development of Learning Media by Using the IT-Based Jire Collaborative Model on Physics Subject on Temperature and Heat Materials in Senior High School.*** Undergraduate Thesis, Study Program of Physics Education, Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Mursalin and the co-supervisor is Nova Elysia Ntobuo.

This study aims to produce the development of physics learning media by using an IT-based collaborative jire model in the form of Lesson Plan (RPP), Student's Worksheet (LKPD), Teaching Materials, and Learning Outcomes Tests (THB) on temperature and heat materials. Quality learning media meet the criteria of being valid, practical, and effective. This study uses the development of a 4D model design which consists of four stages, namely the definition stage, the design stage, the development stage, and the dissemination stage. This research involved 26 students of SMA Negeri 1 Boliyohuto, Gorontalo Regency. The results show that: 1) The validation of the learning media achieves the very valid criteria with minor revision; 2) The practicality of learning media is determined through the implementation of learning in which reach 87% with very good criteria and students' response questionnaires reach 83.77% with good criteria; 3) The effectiveness of learning media is determined by students worksheet reaches 83,64% with good criteria, and students' learning outcomes on temperature and heat material with a value of 0.45 is in moderate N-gain criteria. Thus, it is concluded that the design of learning media using IT-based collaborative jire on temperature and heat materials has met the valid, practical, and effective criteria

**Keywords:** Learning Media, Jire Collaborative, and IT

