

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KIT  
LISTRIK MAGNET DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM  
SOLVING* PADA MATERI MEDAN MAGNETIK**

**SUKMAWATI A. SINA**

**NIM. 421 413 075**

Telah diperiksa dan disetujui oleh

**Pembimbing I**



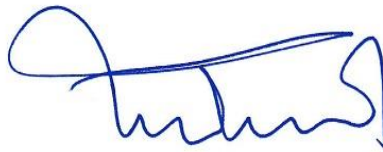
**Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd**  
**NIP. 19590812 198503 1 003**

**Pembimbing II**



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

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Fisika**



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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis KIT Listrik  
Magnet Menggunakan Model *Problem Solving* pada Materi  
Medan Magnetik**

Oleh

**SUKMAWATI A. SINA**

**NIM : 421 413 075**

**Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji**

Hari/Tanggal : Jumat/ 22 Desember 2016

Waktu : 14.31-15.00

**A. Penguji :**

1. Drs. Asri Arbie, M.Si  
NIP. 19590815 198503 1 003

(.....)

2. Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19790720 200501 2 002

(.....)

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

(.....)

**B. Pembimbing :**

1. Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd  
NIP. 19590812 198503 1 003

(.....)

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

(.....)

**Gorontalo, Desember 2016**

**Dekan Fakultas Matematika dan IPA**



**Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd**  
NIP. 19600630 198603 2 001

## ABSTRACT

**Sukmawati A.Sina, 2016.** "Developing Learning Devices Based on Loan Boxes of Electric Magnet Using Problem Solving Model in Magnetic Field". Thesis. Physics Education Study Program, Physics Department, Mathematics and Natural Sciences Department, State University of Gorontalo. Supervisor I Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd and Supervisor II Nova Elysia, S.Pd, M.Pd.

The aims of this research are to describe a learning devices that are validity, practic and effective based on loan boxes of electric magnet using problem solving model in magnetic field. The method of this research is developmental research with 4-D developmental model. The procedure are Define, Design, Develop, and Disseminate. The collection of data used were obtained through expert validation, observation, interviews and tests. The data analysis using analysis of validation results, analysis of data from interviews of teachers and students as well as analysis of data validity and reliability of the instrument competency assessment using the formula product moment correlation and Cronbach alpha. The analysis result of the continuation test show all the learning devices are validity, practic and effective. The validity showed by the result of validation that show the learning devices is valid "can be used with small revition". The practic showed by the results of each meeting realization learning percentage is above 89% with the average percentages for the three meetings was 94.73%, which has a very good criteria and as well as the responses of teachers and learners that learning device developed easy (practically) to do and better used to help the learning process. The effective showed by the average percentage of all students to the three meetings was 83.6% had both criteria.

**Keywords:** *development of learning devices, problem solving, and loan boxes of electric magnet.*

## ABSTRAK

**Sukmawati A.Sina, 2016.** “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis KIT Listrik Magnet Menggunakan Model *Problem Solving* pada Materi Medan Magnetik”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd dan Pembimbing II Nova Elysia, S.Pd, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas perangkat pembelajaran yang memiliki 3 aspek yaitu validitas, praktis dan efektif berbasis KIT Listrik Magnet menggunakan model *Problem Solving* pada materi medan magnetik. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*development research*) dengan model pengembangan 4-D. Prosedur penelitian ini terdiri dari pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Pengumpulan data yang digunakan diperoleh melalui validasi ahli, observasi, wawancara dan tes. Teknik analisis menggunakan analisis data hasil validasi, analisis data hasil wawancara guru dan peserta didik serta analisis data validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penilaian kompetensi menggunakan rumus *korelasi product moment* dan *alpha cronbach*. Hasil analisis pada uji coba lanjutan menunjukkan bahwa keseluruhan perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Aspek validitas (valid) ditunjukkan berdasarkan hasil validasi ahli yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran valid “dapat digunakan dengan revisi kecil”. Aspek kepraktisan ditunjukkan dari hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran tiap pertemuan berada di atas 89 % dengan rata-rata persentase untuk tiga kali pertemuan adalah 94,73 % yang memiliki kriteria sangat baik, serta respon guru dan peserta didik yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran mudah (praktis) digunakan. Sedangkan aspek keefektifan ditunjukkan dari persentase aktivitas setiap peserta didik berada di atas 80 % dengan rata-rata persentase keseluruhan peserta didik untuk tiga kali pertemuan adalah 83,6 % yang memiliki kriteria baik. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar pada kompetensi pengetahuan yaitu 76,67%, hal ini dapat dikategorikan perangkat pembelajaran yang digunakan efektif karena berada mencapai  $\geq 75\%$  dari keseluruhan peserta didik yang ada.

**Kata Kunci:** Perangkat Pembelajaran, KIT Listrik Magnet, *Problem Solving*