

**MAKALAH ILMIAH**

**PENYUSUNAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MODEL *DISCOVERY*  
*LEARNING* KELAS VII SMP PADA MATERI POKOK PEMANASAN GLOBAL**



**OLEH**

**Maria Kristina Meo**  
**NIM: 161 15 033**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Ilmiah ini sebagai pengganti Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Oleh

**Maria Kristina Meo (16115033)**

Tanggal Ujian : 25 Juni 2020

Periode Wisuda : Agustus 2020

Disetujui oleh:

**Pembimbing I/Penguji III**



Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd  
NIDN:0829019102

**Pembimbing II**



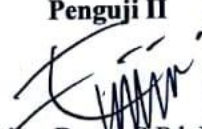
Oktavianus Ama K.I., S.Pd., M.Si  
NIDN: 0814108802

**Penguji I**



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

**Penguji II**



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

**Ketua Progam Studi**



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

**Dekan FKIP**



Dr. Damianus Talok, MA  
NIDN: 0812026001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Kristina Meo

NIM : 16115033

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa isi makalah ilmiah dengan judul **PENYUSUNAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MODEL DISCOVERY LEARNING PADA MATERI POKOK PEMANASAN GLOBAL** ini adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiatisme atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menerima tindakan/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian ditemukan pelanggaran atas etika akademik dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Yang membuat pernyataan,



Maria Kristina Meo

## ABSTRAK

Makalah ini membahas tentang penyusunan perangkat pembelajaran IPA model *Discovery learning* materi pokok pemanasan global. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perangkat pembelajaran IPA model *Discovery learning*. Banyak masalah yang masih dialami oleh pengajar pada saat proses belajar mengajar di sekolah, masalah yang mereka alami berupa kurang aktifnya siswa serta proses belajarnya berpusat pada guru. Hal tersebut terjadi karena kurang kreatifnya guru untuk membuat perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah rancangan proses pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa serta bahan ajar. Perangkat pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan model, metode, dan pendekatan sehingga proses belajarnya terarah. Implikasi dari penelitian ini adalah Guru sebagai pendidik diharapkan mampu menyusun perangkat pembelajaran Agar proses pembelajaran yang diterima oleh peserta didik dapat bervariasi sehingga peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran utamanya dapat mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari; pembelajaran penemuan terbimbing (*discovery learning*) ini sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran menjadikan peserta didik sangat antusias belajar sambil menemukan sendiri konsep yang dipelajari; dan proses penyusunan sebaiknya dilakukan dengan sempurna agar mendapatkan hasil yang maksimal.

**Kata kunci :** penyusunan perangkat, model discovery learning, pemanasan global

## **ABSTRACT**

This paper discusses the development of a science learning tool Discovery learning model. This research aims to develop the science learning device Discovery learning model. Many problems are still experienced by teachers during the teaching and learning process at school, the problems they experience are in the form of student inactivity and the teacher-centered learning process. This happens because the teacher is not creative enough to make learning tools. Learning tools referred to are the , the learning process design (RPP), student worksheets and teaching materials learning tools used must be in accordance with the model, method, and approach so that the learning process is directed. The implication of this research is that Teachers as educators are expected to be able to develop learning devices so that the learning process received by students can be varied so that students can be active in learning, primarily able to link learning with daily experiences; guided discovery learning (discovery learning) is very effectively applied in the learning process making students very enthusiastic about learning while discovering the concepts themselves learned; and the process of development should be done perfectly in order to get maximum results.

**Keywords:** learning devices, discovery learning models, global warming

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>A. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1. Latar Belakang .....	1
2. Perumusan Masalah.....	5
3. Tujuan Penelitian.....	5
4. Manfaat Penelitian.....	5
<b>B. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
1. Pembelajaran IPA.....	5
2. Model Pembelajaran discovery learning .....	10
3. Penyusunan perangkat pembelajaran .....	20
4. Penelitian yang relevan .....	29
5. Materi Pokok pemansan global .....	31
<b>C. ISI</b> .....	<b>39</b>
1. Spesifikasi produk .....	39
2. Hasil penilaian kelayakan Perangkat .....	43
<b>D. KESIMPULAN</b> .....	<b>46</b>
<b>E. SARAN</b> .....	<b>47</b>
<b>F. PENUTUP</b> .....	<b>47</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>48</b>
Lampiran .....	51

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneiti haturkan ke hadirat Tuhan Masa Esa, karena atas berkat, rahmat, dan cinta kasihnya, selama proses penyelesaian makalah ilmiah dengan judul “Penyusunan perangkat Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Pokok pemanasan global.”

Terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penulisan makalah ilmiah ini, teristimewa kepada :

1. Egidius Dewa S.Pd.,M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, , dan Penguji II yang telah meluangkan waktunya
2. Ursula Jawa Mukin, S.Pd.,M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu di segala urusan yang berhubungan dengan akademik.
3. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd sebagai penguji I yang telah meluangkan waktunya
4. Godelfridus H.Lamamena, S.Pd,M.Pd,selaku Pembimbing I yang telah memberi izin serta membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Makalah Ilmiah ini hingga selesai
5. Oktavianus Ama Ki’I, S.Pd,M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberi izin serta membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Makalah Ilmiah ini hingga selesai.
6. Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd.Si, Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, Drs.Yohanes Tapin, MM, Oktavianus Ama Ki’I, S.Pd,M.Si, Godelfridus H.Lamamena, S.Pd,M.Pd, Maria Ursula J. Mukin, S.Pd.,M.Pd, danIsabel.C. Panis, S.Pd,M.Pdsebagai staf Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dan mengarahkan selama perkuliahan dan dalam penyusunan Makalah Ilmiah ini.

7. Martha Dudeg Manuk,dan Ibu Dian sebagai Laboran Program Studi Pendidikan Fisika, yang telah membantu segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium.
8. Pak Mario selaku Tata Usaha Program Studi Pendidikan Fisika yang membantu segala urusan adminisrasi.
9. Rekan-rekan HIMAFIRA Umumnya dan angkatan 2015 secara khusus
10. Sahabat-sahabatku Itha Ngao, Ansy,In, uchy,gilbert,
11. Kedua orang tuaku, Bapak Pius Leo Ule dan Mama Theresia Yuliana Ytu dan adik-adik saya Elin,Marni, Enjel, Seren, Echa yang telah memberikan semangat serta berbagai bantuan dalam penyelesaian Makalah Ilmiah ini.
12. Untuk orang tersayang Egidius Repu dan Aloysia Nadira Ytu yang sudah memberikan dukungan dan motivasi

Penulismenyadari bahwa makalah ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhirnya semoga makalah ilmiah ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Tuhan memberkati.

Kupang, Juni 2020

**Penulis**