

**PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN KEANEKARAGAMAN JENIS
CAPUNG DI KAWASAN PERAIRAN DESA BARAMBAI KOLAM
KANAN UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS**

TESIS

**MARIZA UTHAMI
NIM 2120113320005**



**MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2023**

**PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN KEANEKARAGAMAN JENIS
CAPUNG DI KAWASAN PERAIRAN DESA BARAMBAI KOLAM
KANAN UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS**

**MARIZA UTHAMI
NIM 2120113320005**

Tesis

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan Biologi Prodi S-2 Pendidikan Biologi**

**MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2023**

Judul : Pengembangan Buku Panduan Keanekaragaman Jenis Capung Di Kawasan Perairan Desa Barambai Kolam Kanan Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains
Nama : Mariza Uthami
NIM : 2120113310005

Disetujui,


Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Atiek Winarti, M.Pd., M.Sc
NIP. 19690926 199303 2 003

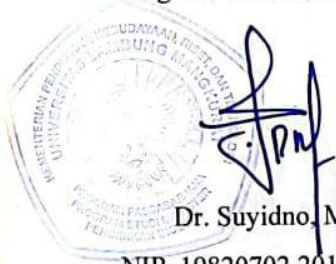


Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 19680507 199303 1 020

Diketahui,

Koordinator Program Studi,
Magister Pendidikan Biologi

Direktur Pascasarjana ULM



Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 19820702 201012 1 003



Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 19680507 199303 1 020

Tanggal Lulus:

Tanggal Wisuda:

ABSTRAK

Uthami, Mariza. 2023. Pengembangan Buku Panduan Capung Keanekaragaman Jenis Capung di Kawasan Perairan Desa Barambai Kolam Kanan untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. Pembimbing 1, 2: Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, MPd, M.Sc. dan Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.S.

Keanekaragaman hayati dan habitat capung yang beragam di Kalimantan merupakan potensi besar yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya bidang Pendidikan. Pemanfaatan potensi lokal sebagai bahan ajar salah satunya Buku Panduan dinilai mampu menjadi pendukung dalam pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran dilatihkan beberapa keterampilan salah satunya keterampilan proses sains. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan Buku Panduan Capung. Model penelitian yang digunakan menggunakan desain pengembangan Tessmer. Tahapan pengembangan yang dilakukan yaitu evaluasi diri, uji pakar oleh tiga dosen Magister Pendidikan Biologi ULM, uji coba perorangan tiga mahasiswa, uji kelompok kecil lima mahasiswa, dan uji kelompok besar 20 mahasiswa S1 Pendidikan Biologi yang telah lulus mata kuliah Zoologi Invertebrata. Hasil penelitian Buku Panduan Capung yaitu validitas Buku Panduan Identifikasi Capung skor 3,44 dengan kategori valid, kepraktisan dengan nilai 88,80%, keefektifan rata-rata *N-Gain* keseluruhan 0,6 dengan kategori sedang yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Keanekaragaman Hayati, Keterampilan proses sains, Capung, Buku Panduan, Desain Pengembangan Tessmer

ABSTRACT

Uthami, Mariza. 2023. Development of an Identification Guidebook for Diverse Dragonfly Species in the Water Area of Barambai Village, Kolam Kanan, to Enhance Scientific Process Skills. Supervisors: (1) Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, MPd, M.Sc. and (2) Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.

Keywords: *Biodiversity, Science Process Skills, Dragonfly, Guidebook, Tessmer Development Design*

The biodiversity and diverse habitat of dragonflies in Kalimantan have an enormous potential that can be identified in various fields, one of which is the field of education. Utilizing local potential as teaching materials, one of which is the Guidebook, is considered capable of supporting learning. Moreover, skills are trained in learning activities, including science process skills. This study aims to describe the validity, practicality, and the effectiveness of Dragonflies Identification Guidebook developed. Tessmer's Formative Evaluation method was applied for developing the Guidebook. The development stage consisted of self-evaluation; a validation stage by 3 lecturers of the Biology Education Masters program, at University of Lambung Mangkurat (ULM), individual test by 3 students of the Biology education study program, a small group test by 5 students, and a field test consisting of 20 undergraduate Biology Education students who have passed the Invertebrate Zoology course. The research showed that the Dragonflies Identification Guidebook was valid and practical with a validity score of 3.44 and a practicality percentage of 88,80%. The guidebook developed was effective in increasing the students' science process skills with an overall N-Gain average of 0.6. This research implies that the Guidebook developed can be implemented in guiding students to identify Dragonflies as well as to improve students' science process skills.

Banjarmasin, January 8, 2024

Approved by:
Head of Language Center



Dr. Jumariati, M. Pd.
NIP. 197608062001122002

PRAKARTA

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan bagi Allah SWT atas rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul "Pengembangan Buku Panduan Capung Keanekaragaman Jenis Capung Di Kawasan Perairan Desa Barambai Kolam Kanan Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains". Penulis menyadari tesis ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, M.Pd, M.Sc. dan Prof. Dr. Danang Biyatmoko, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingannya.
2. Dr. Suyidno, M.Pd selaku koordinator Program Magister Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Kedua orang tua, adik serta keluarga yang saya cintai atas doa, semangat, dukungan moril dan materil sehingga penyusunan tesis ini dapat berjalan lancar.
4. Rektor Universitas Lambung Mangkurat Prof. Dr. Ahmad Alim Bachri, S.E., M.Si.
5. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

6. Direktur Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
7. Ketua dan staf Program Magister Pendidikan Biologi yang telah membantu proses perijinan saat penelitian.
8. Dosen Pengajar Program Magister Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat.
9. Dr. Ir. Ihsan Noor SE., MS selaku Direktur PT Swampy Forest Indonesia yang telah memberikan beasiswa untuk melanjutkan Pendidikan di Magister Pendidikan Biologi Pascasarjana ULM.

Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banjarmasin,

2023

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKARTA.....	v
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR.....	9
DAFTAR TABEL	11
BAB I	12
PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang.....	12
B. Rumusan Masalah.....	16
C. Batasan Masalah	16
D. Tujuan Penelitian	17
1. Tujuan Umum	17
2. Tujuan Khusus	17
E. Defenisi Operasional.....	18
1. Buku Panduan Capung.....	18
2. Capung.....	18
3. Validitas.....	19
4. Keefektifan.....	19
5. Kepraktisan	19
F. Manfaat Penelitian	19
BAB II	21
KAJIAN PUSTAKA	21
A. <i>Education Design Research</i> (EDR).....	21
B. Buku Panduan Capung.....	24
C. Capung (Odonata).....	25
D. Keterampilan Proses Sains	34
BAB III	40
METODE PENELITIAN	40
A. Rancangan Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41
C. Subjek dan Objek Penelitian	41
D. Instrumen Penelitian	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46

F. Teknik Tes	49
G. Analisis Data.....	50
BAB IV	54
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	54
BAB V	57
A. Validitas Buku Panduan.....	60
B. Kepraktisan Buku Panduan	67
C. Keefektifan Buku Panduan	73
BAB VI	75
A. Kesimpulan	90
B. Saran	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Capung Subordo Zygoptera	27
2.2 Capung Subordo Anisoptera	27
2.3 Bagian Kepala Anisoptera dan Zygoptera	28
2.4 Habitat Capung	28
2.5 Kerangka Berpikir Penelitian.....	40
2.7 Alur Penelitian	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Waktu Penelitian	37
3.2 Indikator Keterampilan Proses Sains	40
3.3 Keterampilan Proses Sains	42
3.4 Kriteria Validasi	52
3.5 Kriteria Uji Perorangan	53
3.6 Kriteria N-gain	54
3.6 Kriteria N-gain	54
3.6 Kriteria N-gain	54
3.6 Kriteria N-gain	54