

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GERAK HARMONIK SEDERHANA  
BERBASIS ETNOSAINS TRADISI BAAYUN MAULID**

**OLEH:  
JUNAIDI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2021**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GERAK HARMONIK SEDERHANA  
BERBASIS ETNOSAINS TRADISI BAAYUN MAULID**

Skripsi  
**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Tadris Fisika**

**Oleh:  
Junaidi  
170102100156**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
BANJARMASIN  
2021**

### **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Junaidi  
NIM : 170102100156  
Tempat/Tgl. Lahir : Kura, 05 Juli 1998  
Jurusan : Tadris Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Nomor Wa/Telp : 082255612779

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi/makalah dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 6 Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan,



Junaidi

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid

Ditulis Oleh : Junaidi

NIM : 170102100156

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Tadris Fisika

Tahun Akademik : 2020/2021

Tempat dan Tanggal Lahir : Kurau, 05 Juli 1998

Alamat : Jl. Pahlawan RT. 007 RW. 007 Desa Kurau  
Kec. Kurau

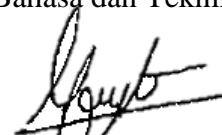
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 6 Juli 2020

Pembimbing  
Bidang Konten dan Metodologi

  
Sitti Rahmasari, S.Pd.,M.Pd  
NUP. 201704074

Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

  
Lutfiyanti Fitriah, M.Pd.  
NIP.199004212018012003

Mengetahui,  
Ketua Prodi Tadris Fisika Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan UIN  
Antasari Banjarmasin

  
Hasby Assidiqi, S.Pd.,M.Si  
NIP. 198210192009121004

## **SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sitti Rahmasari, S.Pd.,M.Pd

NUP : 201704074

Pembimbing Bidang : Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Junaidi

NIM : 170102100156

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana  
Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid

Prodi : Tadris Fisika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.

Banjarmasin, 6 Juli 2021

Tertanda,



(Sitti Rahmasari, S.Pd.,M.Pd)

Catatan:

Lembar ini dikirim kepada mahasiswa bimbingan dan mikwa FTK lewat no. hp atau WA

## **SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfiyanti Fitriah, S.Pd., M.Pd

NIP : 199004212018012003

Pembimbing Bidang : Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Junaidi

NIM : 170102100156

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana  
Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid

Prodi : Tadris Fisika

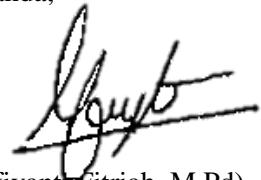
Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.

Banjarmasin, 6 Juli 2021

Tertanda,



(Lutfiyanti Fitriah, M.Pd)

Catatan:

Lembar ini dikirim kepada mahasiswa bimbingan dan mikwa FTK lewat no. hp atau WA

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid”. Nama Junaidi , NIM 170102100156 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Hari : Jum'at

Tanggal : 23 Juli 2021

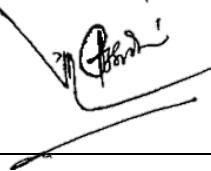
Dinyatakan : Lulus

Nilai : 89,0 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd  
NIP 196001061980632004

### Tim Penguji

| Nama                                      | Tanda Tangan  |
|---|---|
| 1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si<br>(Ketua) | 1.  |
| 2.<br>(Anggota)                           | 2.  |
| 3.<br>(Anggota)                           | 3.  |

## ABSTRAK

**Junaidi.** 2021. *Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid.* Skripsi, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: (I) Pembimbing: Sitti Rahmasari, S.Pd.,M.Pd, (II) Lutfiyanti Fitriah, M.Pd.

Penelitian ini dilakukan karena belum tersedianya bahan ajar fisika berbasis etnosains, khususnya pada materi gerak harmonik sederhana yang mengandung unsur kearifan lokal Kalimantan Selatan yaitu tradisi *baayun maulid* sehingga peserta didik dapat memahami budaya mereka dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun maulid*. Tujuan secara khusus adalah mendeskripsikan: (1) desain bahan ajar, (2) validitas bahan ajar, dan (3) respon peserta didik terhadap bahan ajar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, yaitu sutau proses penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk pendidikan. Lokasi penelitian ini di SMA Negeri Bumi Makmur pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan model 4-D, terdiri dari (*define*) pendefinisian, (*design*) perancangan, (*develop*) pengembangan, dan (*disseminate*) penyebarluasan. Subjek penelitian ini terdiri dari, validator ahli, guru fisika SMA dan peserta didik. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara angket, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan, (1) design bahan ajar memuat kearifan lokal Kalimantan Selatan yaitu tradisi *baayun maulid* yang diintegrasikan dengan materi gerak harmonik sederhana, (2) validitas bahan ajar memperoleh nilai persentase 85% dengan kategori sangat valid, (3) respon peserta didik terhadap bahan ajar memperoleh nilai persentase 85% dengan kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar gerak harmonik sederhana berasis etnosains tradisi *baayun maulid* sangat layak digunakan sebagai sumber pembelajaran.

## **KATA PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah segala puji bagi Allah Swt. Tak henti-hentinya saya panjatkan, berkat izin, kasih sayang, dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Tak lupa semoga selalu tercurah sholawat serta salam kepada manusia yang paling mulia baginda Rasulullah Saw. Beserta keluarga, sahabat dan kerabat hingga akhir zaman.

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

### **Abah dan mama**

yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan saya agar sukses di dunia maupun akhirat. Semoga dengan ini saya dapat membanggakan dan membahagiakan kalian serta ilmu yang saya dapatkan selama ini dapat memberikan manfaat dan keberkahan bagi keluarga, dan masyarakat.

### **Kakak-kakaku**

Yang selalu memberikan biaya saat saya berada di perantauan.

### **Guru-guru**

yang selalu mendoakan, serta memberikan nasehat dan membimbing saya dengan keikhlasan dan kesabaran.

### **Dosen-dosen**

yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat serta arahan dan bimbingan dengan penuh kasih sayang dan kesabaran. Semoga apa yang saya dapatkan selama menuntut ilmu bisa menjadi ladang amal jariyah.

### **Fisika 2017**

Kepada kawan-kawan seperjuangan fisika angkatan pertama, terima kasih atas dukungan moral dan finansialnya selama perjalanan kuliah, khususnya Zakaria, Rijali, Fauzan, Siti Kamariah, Nadiya, Alim dan lain-lainnya.

### **GMNI UIN Antasari**

Kepada bung dan sarinah se UIN Antasari Banjarmasin, saya ucapkan terima kasih banyak atas ilmu dan pengalaman serta finansial yang diberikan, tanpa kawan-kawan saya takkan berada pada titik sekarang ini, khususnya eko, akbar, nadhri, yogi, muhlis, lana, igup, fahmi, anjir, caroline, bang alif, bang maharani, bang izay babul, zaini, dan lain-lainnya, jasa kalian akan selalu saya ingat dan jadikan motivasi dalam menjalani kehidupan. **MERDEKA!!!**

### **Sahabat-sahabat**

Terkhusus untuk para sahabat saya, zaid, adit, anang, agnin, mas ubi, madafak, azrul, aidi, kaka mimis dan masih banyak lagi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya, saya ucapkan terimakasih banyak atas segala bantuannya, dukungannya, doanya serta nasehat yang diberikan. Semoga tali silaturahmi ini tetap terjalin di dunia maupun akhirat

### **Junaidi**

## MOTTO

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانْصَبْ

*Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras  
(untuk urusan yang lain).*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Sholawat dan salam semoga tetap tersampaian kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Alhamdulillah berkat rahmat dan kuasa Allah swt. penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan bisa selesai apabila tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd.,M.Si selaku Ketua dan Ibu Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Si Selaku Sekretaris Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Sitti Rahmasari, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing skripsi bidang Konten dan Metode Penelitian dan Ibu Lutfiyanti Fitriah, M.Pd selaku pembimbing skripsi bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.
4. Ibu Laila Rahmawati, S.Ag., SS, M.Hum, selaku Kepala Perpustakaan Pusat UIN Antasari Banjarmasin beserta staf pengelola, yang telah memberikan layanan yang baik kepada peneliti dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.

5. Bapak Dr. Ahmad Syauwqi, S.Ag., S.IPI, M.Pd.I selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta seluruh staffnya yang telah membantu dalam peminjaman buku-buku yang penulis perlukan.
6. Para dosen maupun asisten dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang selama ini memberikan ilmu dan pendidikan kepada penulis sampai penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas ini.
7. Bapak Drs. M. Mahlian Noor selaku kepala sekolah beserta guru-guru SMA Negeri Bumi Makmur.
8. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang diberikan mendapat ganjaran di sisi Allah Swt. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya. Amin Ya Rabbal ‘alamin.

Banjarmasin, 6 Juli 2021  
Penyusun,

Junaidi  
170102100156

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                  | i    |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....                   | ii   |
| PERSETUJUAN .....                                   | iii  |
| PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN .....            | iv   |
| PENGESAHAN .....                                    | vi   |
| ABSTRAK .....                                       | vii  |
| KATA PERSEMBAHAN.....                               | viii |
| MOTTO .....   | x    |
| KATA PENGANTAR .....                                | xi   |
| DAFTAR ISI.....                                     | xiii |
| DAFTAR TABEL.....                                   | xv   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | xvi  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                | xvii |
|   |      |
| BAB I      PENDAHULUAN                              |      |
| A. Latar Belakang Masalah .....                     | 1    |
| B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan..... | 9    |
| C. Rumusan Masalah .....                            | 10   |
| D. Tujuan Penelitian .....                          | 10   |
| E. Alasan Memilih Judul.....                        | 11   |
| F. Signifikansi Penelitian .....                    | 11   |
| G. Penelitian Terdahulu .....                       | 12   |
| H. Sistematika Penelitian.....                      | 15   |
|   |      |
| BAB II     LANDASAN TEORI                           |      |
| A. Etnosains.....                                   | 16   |
| B. <i>Baayun Maulid</i> .....                       | 19   |
| C. Gerak Harmonik Sederhana.....                    | 23   |
| D. Lembar Kerja Peserta Didik .....                 | 32   |
|   |      |
| BAB III    METODE PENELITIAN                        |      |
| A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....            | 36   |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....                 | 37   |
| C. Objek dan Subjek Penelitian.....                 | 37   |
| D. Prosedur Penelitian .....                        | 38   |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                    | 42   |
| F. Teknik Analisi Data .....                        | 45   |
| G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....            | 47   |
|   |      |
| BAB IV    LAPORAN HASIL PENELITIAN                  |      |
| A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian.....          | 49   |
| B. Hasil Penelitian .....                           | 52   |
| C. Pembahasan .....                                 | 96   |

|                           |                   |     |
|---------------------------|-------------------|-----|
| BAB V                     | PENUTUP           |     |
| A.                        | Simpulan.....     | 102 |
| B.                        | Saran-saran ..... | 102 |
| DAFTAR PUSTAKA .....      |                   | 103 |
| LAMPIRAN .....            |                   | 107 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... |                   | 222 |

## **DAFTAR TABEL**

|            |  |    |
|------------|--|----|
| TABEL I    | : Perbedaan dan Persamaan Penelitian .....     | 12 |
| TABEL II   | : Skala Angket oleh Validasi Ahli Media.....   | 43 |
| TABEL III  | : Skala Angket oleh Validasi Ahli Materi ..... | 43 |
| TABEL IV   | : Skala Angket Respon Peserta Didik.....       | 44 |
| TABEL V    | : Kriteria Uji Validitas .....                 | 46 |
| TABEL VI   | : Kriteria Hasil Respon Peserta Didik .....    | 47 |
| TABEL VII  | : Rancangan Awal LKPD Berbasis Etnosains ..... | 57 |
| TABEL VIII | : Revisi I .....                               | 77 |
| TABEL IX   | : Revisi II .....                              | 80 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|            |                                    |     |
|------------|------------------------------------|-----|
| GAMBAR I   | : Bandul yang mengalami GHS.....   | 24  |
| GAMBAR II  | : Bandul Sederhana.....            | 28  |
| GAMBAR III | : Tahapan-tahapan penelitian.....  | 36  |
| GAMBAR IV  | : Analisis konsep .....            | 55  |
| GAMBAR V   | : Hasil validasi ahli media .....  | 98  |
| GAMBAR VI  | : Hasil validasi ahli materi.....  | 98  |
| GAMBAR VII | : Hasil respon peserta didik ..... | 100 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| LAMPIRAN I    | : Pedoman lembar wawancara guru SMA .....          | 107 |
| LAMPIRAN II   | : Hasil wawancara guru SMA .....                   | 108 |
| LAMPIRAN III  | : Dokumentasi.....                                 | 110 |
| LAMPIRAN IV   | : Lembar angket respon peserta didik.....          | 112 |
| LAMPIRAN V    | : Hasil angket respon peserta didik.....           | 117 |
| LAMPIRAN VI   | : Lembar validasi ahli media.....                  | 126 |
| LAMPIRAN VII  | : Hasil validasi ahli media.....                   | 131 |
| LAMPIRAN VIII | : Lembar validasi ahli materi .....                | 143 |
| LAMPIRAN IX   | : Hasil validasi ahli materi .....                 | 149 |
| LAMPIRAN X    | : LKPD hasil revisi .....                          | 163 |
| LAMPIRAN XI   | : Surat Keterangan telah seminar .....             | 209 |
| LAMPIRAN XII  | : Catatan hasil seminar.....                       | 210 |
| LAMPIRAN XIII | : SK perubahan judul .....                         | 213 |
| LAMPIRAN XIV  | : Surat permohonan validator media.....            | 214 |
| LAMPIRAN XV   | : Surat permohonan validator materi .....          | 215 |
| LAMPIRAN XVI  | : Surat permohonan validator guru .....            | 216 |
| LAMPIRAN XVII | : Surat riset.....                                 | 217 |
| LAMPIRAN XVII | : Surat rekomendasi riset .....                    | 218 |
| LAMPIRAN XIX  | : Surat riset kepada kepala dinas pendidikan ..... | 219 |
| LAMPIRAN XX   | : Surat riset kepada SMAN Bumi Makmur .....        | 220 |
| LAMPIRAN XXI  | : Surat izin riset dari dinas pendidikan .....     | 221 |