

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN BEKAS  
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISTEM PERNAPASAN  
DI SMA NEGERI 10 KONAWE SELATAN**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Tadris Biologi*

**OLEH :**

**Annisa.M**

**NIM : 18010108075**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**KENDARI**

**2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI  
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Kelurahan Baruga, Kendari Sulawesi Tenggara  
Telp./Fax. (0401) 3193710/ 3193710  
email : iainkendari@yahoo.co.id website : http://iainkendari.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan Judul "EFEKTIFITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN BEKAS TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISTEM PERNAFASAN DI SMA NEGERI 10 KONAWE SELATAN" yang ditulis oleh ANNISA M. NIM. 18010108075 Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari, telah diuji dan dipresentasikan dalam Skripsi yang diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 30 Juni 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar (S.Pd.I).

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Dr. Masdin M. Pd

Sekretaris : Syarif Rizalia M.Pd.

Anggota1 : Rosmini S.Si, M.Pd.

Anggota2 : Nourma Yulita, S.Pd. M.Pd

Kendari, 01 Juli 2022  
Dekan

Dr. Masdin M. Pd  
NIP. 196112311999031002

Visi Program Studi Tadris Biologi (BLG) :

"Menghasilkan Tenaga Pendidikan dan Kependidikan dibidang Pendidikan Biologi yang Berkualitas, Berkepribadian Islami dan Berwawasan Transdisipliner pada Tahun 2025"

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa segala informasi dalam skripsi berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas Terhadap Hasil Belajar Biologi Sistem Pernapasan di SMA Negeri 10 Konawe Selatan” dibawah bimbingan Bapak Dr. Masdin, M.Pd dan Bapak Syarif Rizalia, M.Pd telah diperoleh dan disajikan sesuai dengan peraturan akademik dan kode etik IAIN Kendari. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber rujukan yang digunakan dalam skripsi ini telah disebutkan didalam daftar pustaka. Dengan penuh kesadaran saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Kendari, 6 Juli 2022  
Penulis



**Annisa. M**  
**NIM. 18010108075**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS

### AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Agama Islam Negeri Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa. M  
NIM : 18010108075  
Program Studi : Tadris IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Kendari **Hak Bebas Royalti Noneksulif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul

**“Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas Terhadap Hasil Belajar Biologi Sistem Pernapasan di SMA Negeri 10 Konawe Selatan”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Knedari berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada tanggal : 4 Maret 2023

Yang Menyatakan



**Annisa. M**  
**NIM. 18010108075**



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas Terhadap Hasil Belajar Biologi Sistem Pernapasan Di SMA Negeri 10 Konawe Selatan”, ini sebagai salah satu syarat untuk mengikuti seminar ujian skripsi di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari.

Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW sebagai Rasulullah, panutan umat Islam yang telah berjuang menegakkan ajaran Islam dan sampai pada saat ini kita masih meyakini sebagai rahmatanlilalamiin.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor IAIN Kendari Prof. Dr. Faizah Binti Awad, M.Pd, para wakil rektor, para dekan, dosen dan segenap staf IAIN Kendari atas segala saran dan bantuannya yang diberikan kepada penulis selama dalam proses akademik.
2. Bapak Dr. Masdin, M.Pd, selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari.

3. Bapak Dr. Masdin M.Pd, sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Syarif Rizalia, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Rosmini, S.Si, M.Pd, selaku dosen penguji I dan Ibu NourmaYulita S.Pd. M.Pd selaku dosen penguji II terimakasih yang telah memberikan kritik, saran serta penjelasan bantuan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Prodi Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu pengetahuan, mampu memotivasi selama mengikuti pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Kendari.
6. Tilman, S.Sos., M.M. sebagai kepala perpustakaan IAIN Kendari dan seluruh staf yang telah memfasilitasi penulisan dalam mengakses sumber pustaka dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh staf dan tata usaha dalam lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari.
8. Kepada seluruh rekan-rekan mahasiswa Program Studi Tadris Biologi angkatan 2018, Penulis Ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga kebersamaan kita membawa kenangan indah.
9. Segenap pihak yang telah membantu dan bekerja sama dengan baik sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik

yang sifatnya membangun demi kesempurnaan dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amin

Kendari, 30 Juni 2022



**Annisa.M**  
**NIM. 18010108075**



## ABSTRAK

**Annisa, NIM. 18010108075 Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas Terhadap Hasil Belajar Biologi Sistem Pernapasan Di SMA Negeri 10 Konawe Selatan, Dibimbing Oleh : Bapak Dr. Masdin M.Pd, dan Bapak Syarif Rizalia M.Pd**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan media berbasis bahan bekas pakai pada materi sistem pernapasan, (2) Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis bahan bekas pakai terhadap hasil belajar biologi sistem pernapasan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif: Prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis (uji perbedaan dua rata-rata, uji berpasangan, uji koefisien determinasi dan uji tingkat efektif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penggunaan media pembelajaran berbasis bahan bekas cukup efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMA 10 Konawe Selatan pada materi sistem pernapasan. Dapat dilihat berdasarkan uji N-Gain pada kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 72.00 atau 72% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sementara untuk rata-rata N-gain score untuk kelas kontrol (metode Konvensional) adalah sebesar 43.43 termasuk dalam kategori kurang efektif. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis bahan bekas terhadap hasil belajar biologi sistem pernapasan yang ditunjukkan sebesar 38,6 %.

**Kata Kunci :** Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas, Hasil Belajar



## ABSTRACT

**Anisa, NIM. 18010108075 The Effectiveness of Used Material-Based Learning Media on Respiratory System Biology Learning Outcomes at SMA Negeri 10 Konawe Selatan, Supervised By : Mr. Dr. Masdin M.Pd, and Mr. Syarif Rizalia M.Pd**

---

This study aims to determine: (1) Learning outcomes of students who use conventional learning compared to learning that uses media based on used materials on respiratory system materials, (2) Effect of using learning media based on used materials on learning outcomes of biology respiratory system. This study is a quantitative study. The data analysis technique used descriptive analysis: Prerequisites of analysis (normality test and homogeneity test) and hypothesis testing (difference test of two averages, paired test, coefficient of determination test and effective level test). The results showed that: (1) The use of used materials-based learning media was effective enough to improve student learning outcomes at SMA 10 Konawe Selatan on respiratory system materials. It can be seen based on the N-Gain test in the experimental class that the value of 72.00 or 72% is included in the quite effective category. Meanwhile, the average N-gain score for the control class (conventional method) is 43.43, which is included in the less effective category. (2) There is a significant effect of used material-based learning media on the learning outcomes of respiratory system biology which is shown to be 38.6%.

**Keywords:** Used Material-Based Learning Media, Learning Outcomes

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Deskripsi Konseptual .....	11
2.1.1 Media Pembelajaran .....	11
2.1.2 Media dari Bahan-Bahan Bekas .....	13
2.1.3 Hasil Belajar .....	15
2.1.4 Materi Sistem Pernapasan .....	18
2.2 Kajian Relevan .....	21
2.3 Kerangka Pikir.....	23
2.4 Hipotesis Penelitian.....	24

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	26
3.2 Waktu dan Tempat .....	26
3.3 Variabel dan Desain Penelitian .....	27
3.4 Populasi dan Sampel .....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.6 Instrumen Penelitian.....	32
3.7 Validitas dan Reliabilitas.....	33
3.8 Teknik Analisis Data .....	37

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.1.1 Deskripsi Variabel Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	48
4.1.2 Deskripsi Variabel Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	52
4.1.3 Uji Analisis Angket .....	57
4.1.4 Pengujian Prasyarat Analisis Data .....	57
4.1.5 Pengujian Analisis Data Uji Hipotesis .....	60
4.1.6 Efektivitas Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas.....	67
4.2 Pembahasan .....	81

### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Limitasi Penelitian.....	89
5.3 Rekomendasi .....	90

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
-----------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	26
Tabel 3.2	Data siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Konawe Selatan.....	27
Tabel 3.3	Data siswa kelas eksperimen dan control .....	27
Tabel 3.4	Kategori Jawaban Hasil Belajar .....	30
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Angket.....	31
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Instrumen Soal .....	32
Tabel 3.7	Kriteria Validitas Butir Soal .....	33
Tabel 3.8	Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	34
Tabel 3.9	Kriteria Taraf Kesukaran .....	35
Tabel 3.10	Daya Beda Soal.....	36
Tabel 3.11	Kategori Perolehan Angket .....	39
Tabel 3.12	Kriteria Tingkat Efektif .....	44
Tabel 3.13	Pengkategorian Angket Belajar Siswa.....	44
Tabel 3.14	Angket Respon Tiap Indikator.....	45
Tabel 4.1	Pretest dan Posttest Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	47
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Kontrol .....	49
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Kontrol.....	50
Tabel 4.4	Pretest dan Posttest Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	51
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen .....	52
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen .....	54
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Angket Respon .....	55
Tabel 4.8	Hasil Analisis Angket Siswa Kelas Eksperimen .....	56
Tabel 4.9	Ringkasan Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar .....	57
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Pretest Kontrol Eksperimen .....	58
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Posttest Kontrol Eksperimen .....	59
Tabel 4.12	Hasil Uji Pretest Perbedaan Dua Rata-Rata Pretest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
Tabel 4.13	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	61



Tabel 4.14 Hasil Uji – t berpasangan hasil belajar Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	63
Tabel 4.15 Hasil Uji Determinasi .....	64
Tabel 4.16 Uji Tingkat Efektif Hasil Belajar .....	65
Tabel 4.17 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	67
Tabel 4.18 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	69
Tabel 4.19 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 3.....	70
Tabel 4.20 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	71
Tabel 4.21 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	73
Tabel 4.22 Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol Pertemuan 3 .....	74
Tabel 4.23 Rata-rata Persentase (%) Observasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen-Kontrol .....	75
Tabel 4.24 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	77
Tabel 4.25 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	78
Tabel 4.26 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 3 .....	78
Tabel 4.27 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	79
Tabel 4.28 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	80
Tabel 4.29 Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Kontrol .....	49
Gambar 4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Kontrol .....	50
Gambar 4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen .....	53
Gambar 4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen.....	54
Gambar 4.5 Histogram Distribusi Frekuensi Angket Respon.....	55
Gambar 4.6 Diagram Batang Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran.....	69
Gambar 4.7 Diagram Batang Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran.....	70
Gambar 4.8 Diagram Batang Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran.....	71
Gambar 4.9 Diagram Batang Penggunaan Buku Paket .....	74
Gambar 4.10 Diagram Batang penggunaan Buku Paket.....	75
Gambar 4.11 Observasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen-Kontrol.....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : UJI COBA INSTRUMEN.....	
1.1 Silabus.....	96
1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	101
1.3 Kisi-Kisi Uji Coba Soal Instrumen .....	127
1.4 Soal Uji Coba Instrumen.....	142
1.5 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen .....	149
1.6 Soal Pretest Dan Posttest .....	150
1.7 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen .....	155
1.8 Lembar Observasi .....	156
LAMPIRAN 2 : HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN TES .....	158
2.1 Uji Validasi .....	158
2.2 Uji Relibialitas .....	162
2.3 Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	164
2.4 Uji Daya Pembeda Soal .....	167
2.5 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen .....	170
LAMPIRAN 3 : HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN	
ANGKET .....	172
3.1 Uji Validitas .....	172
3.2 Uji Relibialitas .....	175
3.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Angket.....	176
LAMPIRAN 4 : DAFTAR NAMA SISWA DAN NILAI HASIL	
BELAJAR.....	178
4.1 Kelas Kontrol .....	178
4.2 Kelas Eksperimen .....	179
LAMPIRAN 5 : HASIL ANALISIS DATA DESKRIPTIF .....	180
5.1 Uji Analisis Data Deskriptif Pretest Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	180

5.2 Uji Analisis Data Deskriptif Posttest Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	183
5.3 Uji Analisis Data Deskriptif Pretest Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	186
5.4 Uji Analisis Data Deskriptif Posttest HASIL Belajar Kelas Eksperimen .....	189
5.5 Uji Analisis Data Deskriptif Angket Respon.....	192
5.6 Uji Analisis Data Angket .....	195
LAMPIRAN 6 : UJI PRASYARAT ANALISIS DATA.....	199
6.1 Uji Normalitas.....	199
6.2 Uji Homogenitas .....	200
6.3 Uji t .....	202
6.4 Uji N-Gain .....	206
Lampiran 7 : Lembar Observasi.....	210
7.1 Lembar Observasi: Lembar Observasi Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Bahan Bekas.....	210
7.2 Lembar Observasi Guru dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Pernapasan .....	211