



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *MICROSOFT SWAY*
UNTUK MELATIH LITERASI SAINS SISWA SMP KELAS
VIII PADA TOPIK SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana

Strata-1 Pendidikan IPA

Oleh:

Ade Risquina Atdhini

NIM 1910129220006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
AGUSTUS 2023**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *MICROSOFT SWAY* UNTUK MELATIH LITERASI SAINS SISWA SMP KELAS VIII PADA TOPIK SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Oleh:
Ade Risquina Atdhini
NIM. 1910129220006

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 19 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Rizky Febriyani Putri, M.Pd.
NIP. 19920219201610201001

Anggota Dewan Penguji

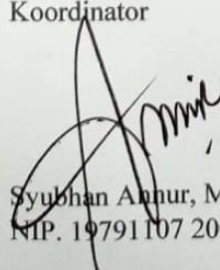
1. Ellyna Hafizah, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



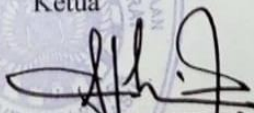
Ratna Yulinda, M.Pd.
NIP. 198509072012122001

Program Studi Pendidikan IPA
Koordinator

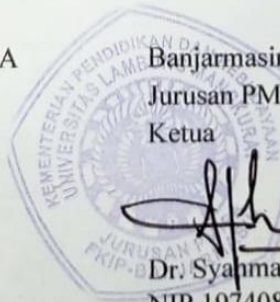


Syubhan Annur, M.Pd.
NIP. 19791107 200501 1 004

Banjarmasin, 19 Juni 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua



Dr. Syaamani, M.Si.
NIP. 19740805 200604 2 002



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 19 Juni 2023

Ade Risquina Atdhini

NIM 1910129220006

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *MICROSOFT SWAY* UNTUK MELATIH LITERASI SAINS SISWA SMP KELAS VIII PADA TOPIK SISTEM PERNAPASAN MANUSIA (Oleh: Ade Risquina Atdhini; Pembimbing: Rizky Febriyani Putri, Ratna Yulinda; 2023; 176 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya bahan ajar berbasis literasi sains yang berdampak pada rendahnya pemahaman literasi sains siswa Indonesia. Penelitian ini mengembangkan bahan ajar berupa e-modul berbasis *Microsoft Sway* untuk melatih literasi sains siswa SMP kelas VIII pada topik Sistem Pernapasan Manusia. E-Modul merupakan bahan ajar yang dinilai inovatif untuk pembelajaran. Sebagai bahan ajar yang inovatif, sebaiknya e-modul dikembangkan oleh guru itu sendiri agar sesuai dengan karakter siswa dan metode pembelajaran yang akan digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, kepraktisan dan keefektifan bahan ajar yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang meliputi tahap *define*, *design*, dan *development*. Instrument penelitian yang digunakan adalah lembar validasi bahan ajar, validasi soal *pre-test* dan *post-test*, angket respon peserta didik dan tes literasi sains. E-Modul yang telah dikembangkan divalidasi oleh empat validator ahli. Hasil penelitian ini diperoleh validitas bahan ajar sebesar 78,30% dengan kategori valid, validitas soal tes sebesar 76,67% dengan kategori valid, kepraktisan sebesar 68,99% dengan kategori praktis, dan keefektifan sebesar 0,60 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-modul berbasis *Microsoft Sway* yang dikembangkan valid, praktis, dan cukup efektif. Oleh karena itu penelitian ini dapat digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi sistem pernapasan manusia. Implikasi dari penelitian ini adalah pengembangan e-modul berbasis *Microsoft Sway* merupakan inovasi dalam pembelajaran IPA dan cocok digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata Kunci: E-Modul, literasi sains, microsoft sway, pengembangan, pernapasan manusia.

DEVELOPMENT OF E-MODULE BASED ON *MICROSOFT SWAY* TO TRAIN SCIENCE LITERACY OF EIGHTH GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS ON THE HUMAN RESPIRATORY SYSTEM (By: Ade Risquina Atdhini; Advisor : Rizky Febriyani Putri, Ratna Yulinda; 2023; 176 pages)

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of scientific literacy-based teaching materials which has an impact on the low understanding of scientific literacy in Indonesian students. This research develops teaching materials in the form of Microsoft Sway-based e-modules to train scientific literacy of Grade VIII junior high school students on the topic of the Human Respiratory System. E-Modules are teaching materials that are considered innovative for learning. As an innovative teaching material, it is better if the e-module is developed by the teacher himself to suit the character of the students and the learning methods to be used. The purpose of this study was to determine the validity, practicality and effectiveness of the teaching materials developed. This study uses the 4D method developed by Thiagarajan which includes the define, design, and development stages. The research instrument used was teaching material validation sheets, validation of pre-test and post-test questions, student response questionnaires and scientific literacy tests. The developed e-module is validated by four expert validators. The results of this study showed that the validity of teaching materials was 78.30% in the valid category, the validity of the test questions was 76.25% in the valid category, practicality was 68.99% in the practical category, and effectiveness was 0.60 in the sufficient category. Based on the results of the study, it can be concluded that the Microsoft Sway-based e-module teaching materials developed are valid, practical, and quite effective. Therefore this research can be used in science learning on the material of the human respiratory system. The implication of this research is that the development of an e-module based on Microsoft Sway is an innovation in science learning and is suitable for use in science learning.

Keywords: *E-Module, scientific literacy, microsoft teams, development, human breathing.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin, segala puji dan rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya kepada kita semua. Sholawat serta salam selalu kita curahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat yang telah membimbing umat manusia melalui jalan yang penuh rahmat dalam menggapai ilmu pengetahuan. Dengan taufik dan Hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **“Pengembangan E-Modul Berbasis Microsoft Sway untuk Melatih Literasi Sains Siswa SMP Kelas VIII pada Topik Sistem Pernapasan Manusia”**.

Penyusunan Skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat, guna memperoleh gelar sarjana pada Prodi Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dalam penulisan proposal ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan FKIP ULM Banjarmasin, Bapak Dr. Sunarno Basuki, Drs. M.Kes
2. Ketua Jurusan PMIPA FKIP ULM Banjarmasin, Bapak Dr. Syahmani, M.Si
3. Koordinator Program Studi Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin, Bapak Drs. Maya Istiyadji, M.Pd
4. Dosen Pembimbing Skripsi Ibu Rizky Febriyani Putri, M.Pd dan Ibu Ratna Yulinda, M.Pd yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Dewan penguji skripsi saya yaitu Ibu Ellyna Hafizah, M.Pd yang telah banyak memberikan dukungan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan IPA yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru bagi saya selama proses perkuliahan maupun proses penyelesaian skripsi.
7. Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kotabaru yaitu Ibu Dra. Hj Siti Rukayah, M.M
8. Seluruh Bapak dan Ibu SMP Negeri 2 Kotabaru yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru bagi saya selama proses kegiatan penelitian.
9. Seluruh Peserta Didik Kelas VIII F SMPN 2 Kotabatu yang telah mau menerima saya untuk belajar bersama.
10. Ayah saya Syaipuddin dan Ibu saya Noorhayati beserta seluruh keluarga yang telah mendukung secara moril dan materi sehingga skripsi ini bisa selesai.
11. Teman teman Mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2019 yang selalu memberikan dukungan dalam mempercepat penyelesaian skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu lewat luring maupun daring.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti sesungguhnya, sehingga penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Akhirnya, penulis berharap semoga apa yang telah

disusun ini dapat bermanfaat untuk peneliti sendiri dan manfaat umum yaitu semua pihak.

Banjarmasin, 19 Juni 2023

Penulis,

Ade Risquina Atdhini

NIM. 1910129220006

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
1.7 Batasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Literasi Sains.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 E-Modul Sebagai Bahan Ajar	Error! Bookmark not defined.
a. Definisi Bahan Ajar	Error! Bookmark not defined.
b. Unsur-unsur Bahan Ajar E-Modul	Error! Bookmark not defined.
c. Jenis-jenis Bahan Ajar E-Modul	Error! Bookmark not defined.
d. E-Modul	Error! Bookmark not defined.
2.3 E-Modul Berbasis Microsoft Sway untuk Melatih Literasi Sains	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Model Pengembangan.....	Error! Bookmark not defined.

A.	Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian).....	Error! Bookmark not defined.
B.	Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	Error! Bookmark not defined.
C.	Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	Error! Bookmark not defined.
3.2	Lokasi, Populasi, Sampel Penelitian, dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
a.	Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
b.	Populasi.....	Error! Bookmark not defined.
c.	Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
d.	Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Teknik Sampling	Error! Bookmark not defined.
3.4	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
a.	Lembar Instrumen Validasi.....	Error! Bookmark not defined.
b.	Instrumen Tes Literasi Sains.....	Error! Bookmark not defined.
c.	Angket Respon Peserta Didik	Error! Bookmark not defined.
3.5	Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
a.	Analisis Validitas	Error! Bookmark not defined.
b.	Analisis Kepraktisan	Error! Bookmark not defined.
c.	Analisis Keefektifan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
a.	Kuesioner	Error! Bookmark not defined.
b.	Tes.....	Error! Bookmark not defined.
c.	Angket Respon.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Pengembangan E-Modul	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	E-Modul	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Tes Hasil Belajar.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Angket Respon Peserta Didik	Error! Bookmark not defined.
4.2	Hasil Uji Validitas Kelayakan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Hasil Validasi Modul	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Hasil Validasi Tes	Error! Bookmark not defined.
4.3	Hasil Keefektifan Tes Hasil Belajar.....	Error! Bookmark not defined.

4.4	Hasil Kepraktisan Angket Respon Peserta Didik.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Validitas E-Modul IPA Berbasis Microsoft Sway Materi Sistem Pernapasan Manusia	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Keefektifan Tes Hasil Belajar dalam pengembangan e-Modul IPA Berbasis Microsoft Sway Materi Sistem Pernapasan Manusia.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.4	Kepraktisan Angket Respon Siswa dalam pengembangan e-Modul IPA Berbasis Microsoft Sway Materi Sistem Pernapasan Manusia...	Error! Bookmark not defined.
4.6	Kelemahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Aspek Literasi Sains	16
Tabel 3.1	Kriteria Validitas	36
Tabel 3.2	Persentase Uji Kepraktisan	37
Tabel 3.3	Kriteria Keefektifan	38
Tabel 4.1	Hasil Validasi E-Modul	43
Tabel 4.2	Hasil Validasi Untuk Soal Tes.....	48
Tabel 4.3	Hasil Keefektifan Tes Hasil Belajar	49
Tabel 4.4	Hasil Kepraktisan Angket Respon.....	51
Tabel 4.5	Komponen Aspek Literasi Sains Dalam E-Modul	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Saling Keterikatan Antar Empat Aspek Literasi Sains	13
Gambar 2.2	Peta Konsep Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 4.1	Cover Awal E-Modul.....	46
Gambar 4.2	Cover E-Modul Setelah Direvisi.....	46
Gambar 4.3	Tujuan Pembelajaran Awal.....	47
Gambar 4.4	Tujuan Pembelajaran Setelah Direvisi.....	47
Gambar 4.5	Gambar Awal	47
Gambar 4.6	Gambar Setelah Direvisi	47