



**PENGEMBANGAN POSTER DIGITAL MULTIMODAL
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM MELATIH
KEMAMPUAN LITERASI SAINS PADA ASPEK
PENGETAHUAN SAINS PESERTA DIDIK SMP**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan IPA

Oleh :
Hifzatun Syaifa
NIM. 1910129220018

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

HALAMAN PENGESAHAN

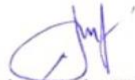
**SKRIPSI
PENGEMBANGAN POSTER DIGITAL MULTIMODAL SISTEM
PERNAPASAN MANUSIA DALAM MELATIH KEMAMPUAN LITERASI
SAINS PADA ASPEK PENGETAHUAN SAINS SISWA SMP**

Oleh :
Hifzaton Syaifa
NIM. 1910129220018

Telah dipertahankan dan di hadapan dewan penguji pada tanggal
10 April 2023 dan dinyatakan lulus:

Susunan Dewan Penguji :

Ketua Penguji/Pembimbing I



Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A.
NIP. 19920624 202203 2 014

Anggota Dewan Penguji
Ellyna Hafizah, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Ratna Yulinda, M.Pd.
NIP. 19850907 201212 2 001

Program Studi Pendidikan IPA
Koordinator



Drs. Maya Istyadji, M.Pd.
NIP. 19670825 199212 1 001



Banjarmasin, April 2023
Ketua
Kursus PMIPA FKIP ULM

Dr. Syahmani, M.Si
NIP. 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan 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, 12 April 2023

A handwritten signature in black ink is written over a 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and 'DE9AKX243537357'.

Hifzatun Syaifa
NIM. 1910129220018

PENGEMBANGAN POSTER DIGITAL MULTIMODAL SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM MELATIH KEMAMPUAN LITERASI SAINS PADA ASPEK PENGETAHUAN SAINS PESERTA DIDIK SMP (Oleh: Hifzatun Syaifa; Pembimbing: Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A., Ratna Yulinda, M.Pd.; 2023; 121 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sebuah poster digital multimodal materi sistem pernapasan manusia dalam melatih kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan sains peserta didik SMP. Tujuan penelitian ini untuk menentukan validasi, keefektifan, dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah model ADDIE, dengan lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Hasil penelitian ini diperoleh validitas sebesar 88,33% dengan kategori sangat valid, kepraktisan yang didapatkan sebesar dengan kategori sangat praktis 91,93%, dan keefektifan yang didapatkan sebesar 0,48 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis, dan cukup efektif. Maka dari itu penelitian ini dapat digunakan dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia. Implikasi dari penelitian ini, bahwa pengembangan poster digital multimodal ini merupakan suatu inovasi yang belum ada sebelumnya di pembelajaran IPA dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci : pengembangan, validitas, keefektifan, kepraktisan

DEVELOPMENT OF HUMAN RESPIRATORY SYSTEM MULTIMODAL DIGITAL POSTERS IN TRAINING SCIENCE LITERACY SKILLS ON SCIENCE KNOWLEDGE ASPECTS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Hifzatun Syaifa; Pembimbing: Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A., Ratna Yulinda, M.Pd.; 2023; 121 page)

ABSTRACT

This research developed a digital multimodal poster on the human respiratory system topic to train junior high school students scientific literacy skills in the science knowledge aspects. The purpose of this research is to determine the validation, effectiveness, and practicality of the developed learning media. The research method used was the ADDIE model, with five stages; analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of this study obtained a validity of 88.33% categorized in the very valid category, the practicality obtained was 91.93% categorized in the very practical category, and the effectiveness obtained was 0.48 in the moderate category. Based on the research results, it can be concluded that the learning media developed are very valid, very practical, and quite effective. Therefore, this research can be used in science learning on the human respiratory system topic. The implication of this research is that the development of this multimodal digital poster is an innovation that has not existed before in science learning and is suitable for use in science learning.

Keywords: development, validity, effectiveness, practicality

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Poster Multimodal Digital Sistem Pernapasan Manusia Dalam Melatih Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Pengetahuan Sains Peserta didik SMP”**. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelarsarjana Program Strata-1 Pendidikan IPA.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ratna Yulinda, M.Pd selaku dosen pembimbing II
5. Bapak Dr. Dharmono, M.Si., Ibu Mella Mutika Sari, M.Pd., dan Bapak Anang Yamani, S.Pd. selaku validator media pembelajaran poster digital multimodal materi sistem pernapasan manusia untuk peserta didik SMP
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan IPA

7. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin
8. Kepala SMP Negeri 6 Banjarmasin
9. Guru IPA dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 6 Banjarmasin
10. Kedua orang saya yang saya sayangi yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan saya
11. Teman-teman Mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2019 dan teman-teman lainnya yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi
12. Semua pihak yang turut membantu kelancaran saya dalam penyusunan skripsi ini

Pada kesempatan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	7
1. 3 Tujuan Penelitian.....	7
1. 4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1. 5 Manfaat Penelitian.....	8
1. 6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2. 1 Tinjauan Pustaka	12
2.1.1. Media Pembelajaran	12
2.1.2. Poster Digital Multimodal	17
2.1.3. Materi Sistem Pernapasan Manusia.....	20
2.1.4. Kemampuan Literasi Sains.....	22
2.2 Penelitian Relevan.....	27
2.3 Penelitian dan Pengembangan.....	27
2.4 Kerangka Berpikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	37
3.2 Definisi Operasional Variabel	40
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	42
3.6 Tahap Uji Coba Produk.....	43
3.7 Teknik Analisis Data.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Pengembangan	47
4.1.1 Validitas.....	47
4.1.2 Kepraktisan.....	48
4.1.3 Keefektifan	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	49
4.2.1. Validitas.....	50
4.2.2. Kepraktisan.....	57
4.2.3. Keefektifan	58
4.3 Kelemahan Penelitian.....	61
BAB V KESIMPULAN.....	63
5. 1 Simpulan.....	63
5. 2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria validitas	44
Tabel 3. 2 Klasifikasi N-gain.....	45
Tabel 3. 3 Persentase uji kepraktisan.....	45
Tabel 4. 1 Penilaian validator.....	47
Tabel 4. 2 Komentar validator	48
Tabel 4. 3 Penilaian angket respon keefektifan	48
Tabel 4. 4 Penilaian keefektifan.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem Pernapasan pada Manusia	85
Gambar 2. Struktur Organ Pernapasan: Rongga Hidung, Faring, dan Laring	86
Gambar 3. Struktur Pita Suara dalam Laring	86
Gambar 4. Struktur Paru-Paru, Bronkus, Bronkiolus, dan Alveolus	87
Gambar 5. Mekanisme pernapasan dada dan perut saat mekanisme inspirasi dan ekspirasi.....	87
Gambar 6. Virus Influenza	89
Gambar 7. Tonsilitis.....	89
Gambar 8. (a) Faringitis, (b) Salah Satu Bakteri Penyebab Faringitis, <i>Streptococcus</i>	90
Gambar 9. (a) Paru-Paru Normal, (b) Paru-Paru Penderita Pneumonia	90
Gambar 10. Kondisi Alveolus Normal dan Alveolus Penderita Pneumonia	91
Gambar 11. (a) Paru-paru Penderita TBC, (b) Bakteri Penyebab Penyakit TBC,	91
Gambar 12. Kondisi Bronkus Normal dan Penderita Asma	91
Gambar 13. Kanker paru-paru.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil penilaian validator	73
Lampiran 2. Hasil penilaian angket respon peserta didik	74
Lampiran 3. Nilai <i>pre-test</i> , <i>post-test</i> dan skor n-gain peserta didik	75
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian	76
Lampiran 5. Rencana pelaksanaan pembelajaran	77
Lampiran 6. Lembar validasi ahli	83
Lampiran 7. Lembar angket respon peserta didik	84
Lampiran 8. Materi ajar.....	85
Lampiran 9. Soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	93
Lampiran 10. Lembar penilaian validator	95
Lampiran 11. Lembar angket respon peserta didik	98
Lampiran 12. Lembar jawaban <i>pre-test</i> peserta didik.....	99
Lampiran 13. Lembar jawaban <i>post-test</i> peserta didik	100
Lampiran 14. Poster digital multimodal yang dikembangkan	101
Lampiran 15. Kartu konsultasi	102
Lampiran 16. Berkas perizinan dan kelengkapan penelitian	106