



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WEBSITE*
BERBANTUAN APLIKASI *LECTORA INSPIRE* BERBASIS
PROBLEM-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA
PADA SUB MATERI KALOR**

Skripsi

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1
Pendidikan IPA**

Oleh :

Asyifa Amisaliani

NIM 2010129120008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WEBSITE* BERBANTUAN APLIKASI *LECTORA INSPIRE* BERBASIS *PROBLEM BASED-LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA PADA SUB MATERI KALOR

Oleh:
Asyifa Amisaliani
NIM 201012120008

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji tanggal 15 Juni 2024 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Ellyna Hafizah, M.Pd
NIP. 19900326201601201001

Anggota Dewan Penguji

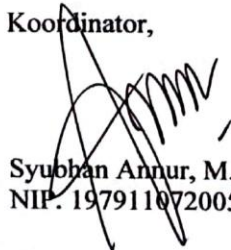
Mella Mutika Sari, M.Pd

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Rizky Febriyani Putri, M.Pd
NIP. 199202192023212049

Program Studi Pendidikan IPA
Koordinator,



Syuohan Annur, M.Pd
NIP. 197911072005011004

Banjarmasin, Juni 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si

NIP. 196801231993031002

PERNYATAAN

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

Banjarmasin, Juni 2024



Asyifa Amisaliani
NIM 20101299120008

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WEBSITE* BERBANTUAN APLIKASI *LECTORA INSPIRE* BERBASIS *PROBLEM-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PADA SUB MATERI KALOR (Oleh: Asyifa Amisaliani; Pembimbing; Ellyna Hafizah; Rizky Febriyani Putri, 2024; 157 Halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran website berbantuan aplikasi *lectora inspire* dalam tahap uji cobanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektifan media pembelajaran *website* berbantuan aplikasi *lectora inspire* pada sub materi kalor berbasis *problem based-learning* untuk meningkatkan literasi sains pada siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *R&D* dengan model pengembangan penelitian *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation*). Teknik analisis data untuk lembar angket validasi dan keterbacaan *website* serta angket respon guru dan angket respon siswa menggunakan skala indeks aiken dan analisis tes hasil belajar siswa menggunakan analisis gain-ternormalisasi (*n-gain*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) media pembelajaran dikategorikan sangat valid dengan persentase skor sebesar 0,88, (2) media pembelajaran dikategorikan sangat praktis dengan persentase skor keseluruhan 88,52% meliputi untuk keterbacaan website persentase skor 88,5%, persentase skor 91,5% untuk angket respon guru serta skor persentase 85,56% angket respon siswa kelompok besar dan kelompok kecil, dan (3) media pembelajaran dikategorikan efektif dengan memperoleh skor *n-gain* sebesar 0,86 yang termasuk pada kriteria sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa media pembelajaran *website* berbantuan aplikasi *lectora inspire* berbasis *problem based-learning* ini adalah media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa.

Kata kunci: media pembelajaran, kalor, *website*, *lectora inspire*, literasi sains

DEVELOPMENT OF WEBSITE LEARNING MEDIA ASSISTED BY LECTORA INSPIRE APPLICATION BASED ON PROBLEM-BASED LEARNING TO INCREASE SKILLS SCIENCE LITERACY ON KALOR SUB MATTERS (By: Asyifa Amisaliani; Advisor; Ellyna Hafizah; Rizky Febriyani Putri, 2024; 157 Pages)

ABSTRACT

This research is the development of a learning media website assisted by the Lectora Inspire application in its trial phase. The purpose of this research is to determine the validity, practicality, and effectiveness of the learning media website assisted by the Lectora Inspire application on the sub-material of heat based on problem-based learning to improve scientific literacy in students. This research uses the Research and Development (R&D) design with the ADDIE research development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data analysis techniques for validation questionnaires and website readability, as well as teacher response questionnaires and student response questionnaires, use the Aiken index scale and student learning test analysis using normalized gain analysis (n-gain). The results of the study show that (1) the learning media is categorized as very valid with a percentage score of 0.88, (2) the learning media is categorized as very practical with an overall percentage score of 87.52%, including 88.5% for website readability, 91.5% for teacher response questionnaire, and 85.56% for student response questionnaire for large and small group, and (3) the learning media is categorized as effective with an n-gain score of 0.86, which is considered very high criteria. Based on the research results, it can be concluded that the learning media website assisted by the Lectora Inspire application based on problem-based learning is a valid, practical, and effective learning media in improving students' scientific literacy.

Keywords: learning media, heat, website, Lectora Inspire, scientific literacy

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 Media Pembelajaran *Website* Berbantuan Aplikasi *Lectora Inspire* berbasis *Problem Based-Learning* Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Pada Sub Materi Kalor”. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana 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 FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Ibu Ellyna Hafizah, M.Pd. sebagai pembimbing I saya yang membantu dan juga memberikan masukan kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Ibu Rizky Febriyani Putri, M.Pd. sebagai pembimbing II yang juga selalu membantu saya dan memberi masukan serta selalu memberikan dukungan kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Bapak Ikhwan Khairu Sadiqin, M.Pd, Ibu Meliyani Aini, M.Pd serta Ibu Apriliyani, S.Pd sebagai validator yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap media pengembangan skripsi saya.

6. Ibu Apriliyani, S.Pd, sebagai Validator ketiga sekaligus sebagai Guru Pamong yang telah membimbing dan mengizinkan saya penelitian di kelas beliau.
7. Kepada kedua orang tua tercinta, yaitu superhero dan panutanku, Abah M. Saleh, terimakasih atas tiap tetes keringat dalam setiap langkah mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan finansial penulis selama ini. Terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, beliau memang belum sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi penulis, memyemangati penulis dengan kalimat “Semangat kaka, jangan pusing-pusing yaa nak”, serta ribuan do’a yang dilantunkan untuk keberhasilan penulis dalam menggapai cita-citanya dan memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
8. Pintu Surgaku, Mama Sami Ariani dan sekaligus menjadi panutan penulis untuk menjadi sosok perempuan yang kuat, penyayang dan memiliki kesabaran yang tinggi. Tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang, semangat, dan ridho beliau dengan penuh cinta dan selalu memberikan dukungan serta doa yang teramat tulus yang terselipkan disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis mewujudkan harapan dirinya dan semua orang.
9. Teruntuk adik kandung saya, Akhmad Syahriansyah dan Yulia Agustin yang selalu memberi saya doa, dukungan, masukan dan nasihat serta menjadi penyemangat untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini.

10. Keluarga saya Paman Daus, Paman Sennang dan Acil Semma, Kaka Agus dan Kaka Gobang, Hariansyah dan Riduan yang telah mendoakan saya.
11. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Staff Program Studi Pendidikan IPA yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru bagi saya selama berkuliah disana.
12. Sahabat-sahabat yang membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini baik untuk konsultasi maupun membantu dalam penelitian Sri Irma Juwita, Saidati Rahmah, Ilma Arasti dan Shamila Alpriani dan Sofyan Mahendra.
13. Teman-teman Mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2020 yang selalu bersama dari awal hingga akhir perkuliahan, dan saling mendukung untuk kesuksesan bersama terutama Rizky Amalia, Nanda Fidia Safitri, Juhar Latifah, Dewi Suryani, Berliana Julianti.
14. Teman-teman SMA Negeri 1 Tanjung Harapan dan teman-teman organisasi yakni Sri Nur Intan, Zainal Ikhwan, Sophia, Ayuni dan Riqqa Anisa.
15. Pawang Monyet selaku partner saya yang telah bersedia dengan ikhlas lahir batin mendengarkan keluh kesah selama pengerjaan skripsi ini dan terus memberikan dukungan dengan tulus untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
16. Kelurga, sahabat dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu serta semua pihak yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak guna perbaikan skripsi ini. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di masa mendatang dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2024



Asyifa Amisaliani
NIM 1910129220001

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	1
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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. Batasan Penelitian	9
1.7. Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1. Kajian Pustaka	12
2.1.1 Media Pembelajaran.....	12
2.1.2 <i>Website Lectora Inspire</i>	14
2.1.3 Pembelajaran Model <i>Problem-Based Learning</i>	18
2.1.4 Kemampuan Literasi Sains	23
2.1.5 Karakteristik Materi	25
2.2. Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENGEMBANGAN	30
3.1. Desain Penelitian Pengembangan.....	30
3.2. Subjek dan Objek Penelitian	35
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.4. Instrumen Pengumpulan Data	35
3.5. Tahap Uji Coba Produk.....	39
3.6. Teknik Analisis Data	41

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	45
4.1. Hasil Pengembangan	45
4.1.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran <i>Website</i>	45
4.1.2 Hasil Uji Validasi.....	60
4.1.3 Hasil Uji Kepraktisan Angket Respon	66
4.1.4 Hasil Uji Kefektifan Tes Literasi Sains	69
4.2. Pembahasan	70
4.3. Kelemahan Penelitian.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1. Kesimpulan.....	82
5.2. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Sintaks Problem Based Learning.	20
Tabel 3. 1. Kisi-Kisi Validasi Media Pembelajaran.....	36
Tabel 3. 2. Kisi-Kisi Instrumen Angket Keterbacaan Website.....	37
Tabel 3. 3. Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa.	38
Tabel 3. 4. Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru.....	38
Tabel 3. 5. Kisi-Kisi Instrumen Tes Literasi Sains.	39
Tabel 3. 6. Desain Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	41
Tabel 3. 7. Kriteria Validitas Media Pembelajaran.....	42
Tabel 3. 8. Kriteria Penilaian Kepraktisan Media Website Berbantuan.	43
Tabel 3. 9. Kriteria penilaian N-gain.	44
Tabel 4. 1. Hasil Perhitungan Validasi Media Pembelajaran.....	60
Tabel 4. 2. Hasil Perbaikan Media Pembelajaran.	61
Tabel 4. 3. Hasil Perhitungan Validasi Angket Respon (keterbacaan).	64
Tabel 4. 4. Perhitungan Validasi Angket Respon (Siswa).	64
Tabel 4. 5. Perhitungan Validasi Angket Respon (Guru).	65
Tabel 4. 6. Perhitungan Validasi Tes Hasil Literasi Sains Siswa.	66
Tabel 4. 7. Hasil Perhitungan Kepraktisan Angket Respon.	67
Tabel 4. 8. Perhitungan Angket Keterbacaan Website.	68
Tabel 4. 9. Perhitungan Angket Respon Siswa.	68
Tabel 4. 10. Perhitungan Angket Respon Guru IPA.....	69
Tabel 4. 11. Hasil Perhitungan Keefektifan Tes Literasi Sains.	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Aplikasi bantuan yaitu Aplikasi Lectora Inspire.....	15
Gambar 2. 2. Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3. 1. Langkah Desain Pembelajaran ADDIE (Hidayat, 2021).	31
Gambar 4. 1. Halaman Cover Media Pembelajaran Webite.....	46
Gambar 4. 2. Tampilan Awal Media.....	49
Gambar 4. 3. Tampilan Bagian Inti.....	54
Gambar 4. 4. Tampilan Bagian Akhir Media Website.....	59
Gambar 4. 5. Grafik Hasil Literasi Sains Siswa.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Universitas Lambung Mangkurat Ke Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.....	91
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.....	92
Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas VIIC.....	93
Lampiran 4. Daftar Hadir Siswa Kelas VIIC (28-29 November 2023).	94
Lampiran 5. Daftar Nama Guru IPA SMP Negeri 9 Banjarmasin.....	95
Lampiran 6. Daftar Nama Validator.	96
Lampiran 7. Surat Izin Validasi.	97
Lampiran 8. Lembar Penilaian Validasi Media Pembelajaran.....	98
Lampiran 9. Lembar Penilaian Validasi Angket Respon (Keterbacaan Website).	101
Lampiran 10. Lembar Penilaian Validasi Angket Respon (Siswa).....	103
Lampiran 11. Lembar Penilaian Validasi Angket Respon (Guru)	105
Lampiran 12. Lembar Penilaian Validasi Soal Pretest dan Posttest	107
Lampiran 13. Hasil Perhitungan Validasi Ahli Media dan Ahli Materi Pada Media Pembelajaran Website Berbantuan Aplikasi Lectora Inspire.....	112
Lampiran 14. Hasil Perhitungan Validasi Angket Respon (Keterbacaan Website).	113
Lampiran 15. Hasil Perhitungan Validasi Angket Respon (Siswa).	114
Lampiran 16. Hasil Perhitungan Validasi Angket Respon (Guru).	115
Lampiran 17. Hasil Perhitungan Validasi Tes Soal Literasi Sains Siswa.....	116
Lampiran 18. Perhitungan Kepraktisan (Keterbacaan Website).....	117
Lampiran 19. Perhitungan Kepraktisan (Angket Respon Guru).	122
Lampiran 20. Perhitungan Kepraktisan (Angket Respon Siswa).....	123
Lampiran 21. Perhitungan Kefektifan (Tes Literasi Sains Siswa).	125
Lampiran 22. Hasil Perhitungan Kepraktisan Angket Respon	129
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Kepraktisan (Angket Respon Siswa).	131
Lampiran 24. Hasil Perhitungan Kepraktisan (Angket Respon Guru).	133
Lampiran 25. Hasil Perhitungan Keefektifan Post-test dan Pre-test.....	134

Lampiran 26. Tampilan Aplikasi Lectora Inspire.....	136
Lampiran 27. Dokumentasi.....	137
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	142