



**PENGEMBANGAN *E-HANDOUT* KONSEP PERUBAHAN
LINGKUNGAN KELAS X BERBASIS FLIPBOOK DI SMA
NEGERI 4 BANJARMASIN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pendidikan
Biologi

Oleh:

Endah Puteri Pratiwi
NIM 2010119220038

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

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 orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juni 2024



Endah Puteri Pratiwi
NIM (2010119220038)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
PENGEMBANGAN *E-HANDOUT* KONSEP PERUBAHAN LINGKUNGAN
KELAS X BERBASIS FLIPBOOK DI SMA NEGERI 4 BANJARMASIN

Oleh:
Endah Puteri Pratiwi
NIM 2010119220038

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 24 Juni 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji



Riya Irianti, S.Pd.,M.Pd.
NIP: 198910052019032036

Anggota Dewan Penguji:

1. Dewi Amelia Widiyastuti,
S.Si.,M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing I



Dr. Bunda Halang, M.T.
NIP: 196205281991031004

Program Studi Pendidikan Biologi
Koordinator,



Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.
NIP: 196511171990031005

Banjarmasin, Juli 2024
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si
NIP 196801231993031002



PENGEMBANGAN *E-HANDOUT* KONSEP PERUBAHAN LINGKUNGAN KELAS X BERBASIS *FLIPBOOK* DI SMA NEGERI 4 BANJARMASIN (Oleh: Endah Puteri Pratiwi; Pembimbing I: Bunda Halang, Pembimbing II: Dewi Amelia Widiyastuti; 87 Halaman.

ABSTRAK

SMA Negeri 4 Banjarmasin terletak di perkotaan dan pembelajaran berbasis kasus nyata agak sulit dilakukan terutama pada materi Perubahan Lingkungan. Selain itu, diketahui bahwa guru masih memakai buku cetak dan belum pernah mengombinasikannya dengan media elektronik pada materi tersebut. Siswa juga menyatakan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar tambahan yang mampu menunjang kegiatan belajarnya. Oleh karenanya, harus ada tindakan untuk mengatasi masalah tersebut, misalnya dengan menyajikan data-data akurat mengenai konteks disekitar siswa dengan bahan ajar *E-Handout* agar siswa lebih mudah untuk menjangkau area sekitarnya. Maka dari itu melalui riset ini peneliti bertujuan untuk menguraikan proses pembuatan pengembangan, keakuratan (validasi ahli), keterbacaan dan kepraktisan terhadap hasil Pengembangan *E-Handout* Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Di SMA Negeri 4 Banjarmasin. Pengambilan data dilakukan dengan angket validasi, keterbacaan dan kepraktisan. Alat pengumpul data berupa angket yang peneliti gunakan dilengkapi dengan skala Likert. Untuk menganalisis data, peneliti memakai analisis deskriptif kualitatif. Pengembangan ini mengacu pada model Plomp & Nieveen (2013) yang mencakup sejumlah tahapan yakni, fase analisis pendahuluan, fase *prototyping* dan fase penilaian. Hasil yang didapatkan yaitu, validasi ahli sebesar 90,30% berada dalam kategori sangat valid, uji keterbacaan sebesar 77,8% berada dalam kategori Baik, uji kepraktisan sebesar 80,2% berada dalam kategori Praktis. Simpulan yang bisa diambil dari riset ini yaitu, bahan ajar yang dikembangkan terbukti akurat (valid), dengan tanggapan baik, dan praktis. Temuan tersebut menandakan bahan ajar tersebut telah layak untuk dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci: E-Handout, Flipbook, Perubahan Lingkungan.

DEVELOPMENT OF E-HANDOUT ON ENVIRONMENTAL CHANGE CONCEPT FOR GRADE X BASED ON FLIPBOOKS AT STATE SENIOR HIGH SCHOOL 4 BANJARMASIN (By: Endah Puteri Pratiwi; Supervisors : Bunda Halang, Dewi Amelia Widiyastuti ; 2024 ; 87 Pages.

ABSTRACT

SMA Negeri 4 Banjarmasin is located in an urban area and real case-based learning is rather difficult to do, especially on Environmental Change material. In addition, teachers still use printed books and have never combined them with electronic media in these subject. Students also stated that they need additional teaching materials that can support their learning activities. So, there must be action to overcome these problems, for example by presenting accurate data about the context around students with E-Handout teaching materials so that students are easier to reach the surrounding area. Therefore, this research aims to describe the process of making development, the accuracy of readability and practicality of the results of the E-Handout Development of the Concept of Environmental Change Class X at SMA Negeri 4 Banjarmasin. Data were collected using a validation questionnaire, readability and practicality with a Likert scale. Data were analyzed using qualitative descriptive analysis. This development refers to the Plomp & Nieveen (2013) model including, preliminary analysis phase, prototyping phase and assessment phase. The results obtained are, expert validation of 90.30% is in the very valid category, readability test of 77.8% is in the Good category, practicality test of 80.2% is in the Practical category. The conclusion that can be drawn from this research is that the teaching materials developed by researchers are proven to be accurate (valid), with good responses, and practical. These findings indicate that the teaching materials are suitable for use in teaching and learning activities.

Keywords: E-Handout, Flipbook, Enviromental change.

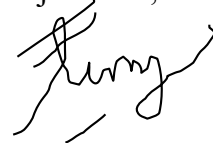
PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini berjudul **“Pengembangan *E-Handout* Konsep “Perubahan Lingkungan Kelas X Berbasis *Flipbook* di SMA Negeri 4 Banjarmasin”** dapat selesai dengan semestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar kesarjanaan Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Yang telah memperlancar penulis dan selalu memberikan Rahmat dan hidayahnya kepada penulis.
2. Ayahanda Abdul Muthalib dan Ibunda Endang Sri Wijayanti selaku kedua orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang serta materi yang diberikan.
3. Nenek, Tante, Om, dan Saudara penulis yang juga telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang serta materi
4. Dr. Bunda Halang, M.T. selaku dosen Pembimbing I & Dewi Amelia Widyastuti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Skripsi ini.
5. Riya Irianti, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran selama proses penulisan Skripsi.

6. Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan tiap semesternya selama penulis menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat
7. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan Biologi MIPA FKIP ULM Banjarmasin.
8. Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M. Pd. Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi
9. Ketua jurusan PMIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
10. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
11. Rektor Universitas Lambung Mangkurat
12. Nitta Hadiyah, S.Pd., M.Pd dan Indri Yuslianti, S.Pd selaku guru Biologi SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah mengizinkan dan membimbing penulis saat penelitian di sekolah.
13. Seluruh Guru dan Staff SMA Negeri 4 Banjarmasin
14. Adik-adik kelas XI-1 SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah membantu penulis saat penelitian di sekolah.
15. Teman-teman penulis yang memberikan support dan dukungan.

Banjarmasin, Juni 2024



Endah Puteri Pratiwi

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	7
1.3.Batasan Masalah.....	7
1.4.Tujuan Penelitian.....	8
1.5.Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Pengembangan	10
2.2 Bahan Ajar.....	14
2.3 Handout	15
2.4 <i>Flipbook</i>	18
2.5 Materi Konsep Perubahan Lingkungan.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Tempat & Waktu Penelitian	31
3.3 Subjek & Objek Penelitian.....	31
3.4 Prosedur Penelitian & Pengembangan	32
3.5 Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Proses Pengembangan <i>E-Handout</i> Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Berbasis <i>Flipbook</i> di SMA Negeri 4 Banjarmasin.....	39
4.2 Pembahasan.....	69
4.2.1 Hasil Uji Validasi Pengembangan <i>E-Handout</i> Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Berbasis <i>Flipbook</i> di SMA Negeri 4 Banjarmasin.....	69
4.2.2 Hasil Uji Keterbacaan Pengembangan <i>E-Handout</i> Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Berbasis <i>Flipbook</i> di SMA Negeri 4 Banjarmasin.....	74
4.2.3 Hasil Uji Kepraktisan Pengembangan <i>E-Handout</i> Konsep Perubahan Lingkungan Kelas X Berbasis <i>Flipbook</i> di SMA Negeri 4 Banjarmasin.....	76
BAB V PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR LAMPIRAN	88
------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Alur Tujuan Pembelajaran.....	21
Tabel 3.1 Kerangka Handout.....	35
Tabel 3.2 Kriteria Validasi.....	37
Tabel 3.3 Kriteria Keterbacaan	38
Tabel 3.4 Kriteria Kepraktisan	38
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi oleh Validator	59
Tabel 4.2 Saran dan Masukan Validator pada Uji Validasi	62
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Keterbacaan Peserta Didik.....	63
Tabel 4.4 Saran dan Masukan Peserta Didik pada Uji Keterbacaan	65
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik	66
Tabel 4.6 Saran dan Masukan Peserta Didik pada Uji Kepraktisan.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Desain Pengembangan Plomp & Nieveen (2013)	11
Gambar 2.2 Langkah Menyusun Handout	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Pengembangan Plomp & Nieveen (2013).....	32
Gambar 3.2 Sampul Depan	35
Gambar 3.3 Sampul Belakang.....	35
Gambar 4.1 <i>Cover</i>	44
Gambar 4.2 Prakata.....	44
Gambar 4.3 Daftar Isi.....	45
Gambar 4.4 Daftar Gambar.....	46
Gambar 4.5 Daftar Tabel.....	47
Gambar 4.6 Peta Konsep.....	48
Gambar 4.7 Petunjuk Penggunaan <i>E-Handout</i>	49
Gambar 4.8 Identitas Pembelajaran	50
Gambar 4.9 Materi Pembelajaran	51
Gambar 4.10 Rangkuman.....	52
Gambar 4.11 Soal Evaluasi	53
Gambar 4.12 Glosarium	54
Gambar 4.13 Daftar Pustaka	55
Gambar 4.14 Profil Pengembang	56
Gambar 4.15 Profil Pengembang	57
Gambar 4.16 Profil Pengembang	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Guru.....	88
Lampiran 2. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Siswa	96
Lampiran 3. Modul Ajar.....	107
Lampiran 4. Instrumen Uji Validasi	113
Lampiran 5. Instrumen Uji Keterbacaan.....	129
Lampiran 6. Instrumen Uji Kepraktisan.....	141
Lampiran 7. Surat Perizinan.....	147
Lampiran 8. Dok. Analisis Kebutuhan Guru.....	155
Lampiran 9. Dok. Analisis Kebutuhan Siswa	155
Lampiran 10. Dok. Uji Validasi Ahli	156
Lampiran 11. Dok. Uji Keterbacaan & Uji Kepraktisan.....	158
Lampiran 12. Data Angket	159
Lampiran 13. Tabulasi Data Uji Kepraktisan.....	208
Lampiran 14. Jadwal Penelitian	210
Lampiran 15. Saran dan Masukan Validator dan Peserta Didik.....	211
Lampiran 16. Tahap Implementasi.....	213