

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 DAU**

SKRIPSI

OLEH:

Anjelina Jaming

2018710041



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Lembar Persetujuan

Skripsi oleh Anjelina Jaming, 2018710041, dengan judul "Pengembangan PENGEMBANGAN E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 1 Dau" telah disetujui untuk diuji.

Malang, 12 November 2024

Pembimbing 1

Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0721129101

Penguji

Riantina Fitra Aldya, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0714039401

Pembimbing 2

Yuswa Istikomayanti, S.Si., S.Pd., M.Pd
NIDN. 0727108705

Mengetahui
Ketua Program Studi

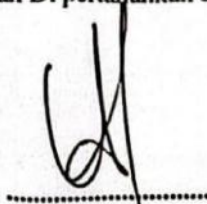
Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0721129101

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Anjelina Jaming, 2018710041, dengan judul "Pengembangan PENGEMBANGAN E-Modul Berbasis Problem Based Larning Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 1 Dau" telah Di pertahankan didepan penguji pada tanggal, 12 November 2024

Tim Penguji

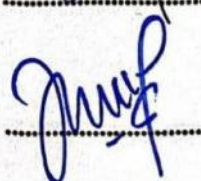
1. Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S.Pd., M.Pd



2. Yuswa Istikomayanti, S.Si., S.Pd., M.Pd



3. Riantina Fitra Aldya, S.Pd., M.Pd



Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Dr. Mahafid Rifqy, S.Pd., MM
NIDN. 0701017401

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata pernyataan saya terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk mempergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat : Malang
Tanggal : 12 November 2024
Yang Membuat Pernyataan



Anjelina Jaming)
NIM : 2018710041

ABSTRAK

Anjelina Jaming. 2024. Pengembangan E-modul berbasis PBL Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas VIII Di SMPN 1 Dau Malang. Skripsi. Pendidikan Biologi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Pembimbing (1) Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S.Pd., M.Pd. Pembimbing (2) Yuswa Istikomayanti, S.Si., S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Media pembelajaran, E-modul berbasis PBL, Four-D

Pelaksanaan pembelajaran dengan model problem based learning tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran. Ketersediaan e-modul berbasis problem based learning masih minim, selama ini guru masih menggunakan media pembelajaran berupa buku cetak terbitan kemendikbud. Maka dari itu dibutuhkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan E-Modul berbasis problem based learning pada materi sistem pencernaan pada manusia di kelas VIII SMP yang memenuhi kriteria valid dan praktis.

Jenis pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model 4-D oleh Thiagarajan yang mencakup empat tahapan, yakni define, design, development, dan dissemination. Namun dalam penelitian ini, hanya berfokus sampai pada tahap development. Untuk tahap dissemination tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya dari peneliti. Subjek dari penelitian dan pengembangan ini terdiri dari validator ahli dan uji coba siswa. Validator ahli mencakup ahli materi, ahli media, serta guru IPA sebagai ahli Pengguna.

Hasil dari penelitian ini adalah validasi yang terdiri dari ahli materi memperoleh nilai dengan persentase 87,5%. Sedangkan untuk ahli media memberi penilaian dengan persentase sebesar 100%, dan dari guru IPA sebagai pengguna sebesar 97,5% serta angket respon peserta didik dengan kriteria sangat setuju berdasarkan hasil presentasi skala kecil 84,4% dan skala besar sebesar 80,82% dengan kriteria Valid.

ABSTRACT

Anjelina Jaming. 2024. Development of Problem-Based Learning (PBL) E-Module on the Human Digestive System for Grade VIII at SMPN 1 Dau Malang. Thesis. Biology Education. Faculty of Education Sciences. Universitas Tribhuwana Tungga Dewi Malang. Supervisors: (1) Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S.Pd., M.Pd. (2) Yuswa Istikomayanti, S.Si., S.Pd., M.Pd.

Keywords: Learning media, PBL-based E-module, Four-D

The implementation of problem-based learning (PBL) models is closely related to the use of learning media. The availability of PBL-based e-modules is still limited, with teachers predominantly relying on printed textbooks from the Ministry of Education and Culture. Therefore, there is a need for creative and innovative learning media. This study aims to develop and produce a PBL-based e-module for the human digestive system material in grade VIII at SMP that meets valid and practical criteria.

The development type used in this research follows the 4-D model by Thiagarajan, which includes four stages: define, design, development, and dissemination. However, this study focuses only on the development stage, with the dissemination stage excluded due to time and budget constraints. The subjects of this research and development include expert validators and student trials. Expert validators consist of subject matter experts, media experts, and science teachers as users.

The results of this study show that the validation by subject matter experts yielded a percentage of 87,5%. Media experts gave a score of 100%, and the science teacher as a user scored 97,5%. Additionally, student response questionnaires indicated a "strongly agree" criterion with a 84.4% agreement based on small-scale trials and a large-scale percentage of 80.82%, both categorized as valid.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 DAU MALANG” ini. Begitu pula kepada segala pihak yang terkait membantu terwujudnya skripsi ini. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas daribantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi support, arahan serta bimbingan kepada penulis. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Eko Handayanyo, M.sc, selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.
2. Bapak Dr. Muhammad Rifai, SE., MM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.
3. Bapak Dr. Nugroho Aji Prasetyo, S. Pd., M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang dan juga selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan pengarahan untuk kelancaran penelitian ini, serta memberikan saran dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Yuswa Istikomayanti, S. Si., S.Pd., M. Pd selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan pengarahan untuk kelancaran penelitian ini, serta memberikan saran dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Binurdin selaku kepala sekolah SMPN 1 Dau Malang, yang telah memberikan Ijin dan tempat untuk melakukan penelitian
6. Ibu Anggarini Endar Kuswati, S.Pd selaku guru IPA di SMPN 1 Dau Malang yang telah memberikan pengarahan kepada peneliti.

7. Ibu Zuni Mitasari S.pd., M.Pd selaku ahli materi yang telah memberikan pengarahan kepada peneliti.
8. Ibu Rianti Fitra Aldya, S.Pd., M.pd selaku ahli Media yang telah memberikan pengarahan kepada peneliti.
9. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Dau Malang yang mempunyai semangat luar biasa.
10. Orang tua peneliti yang tercinta, Bapak Eduardus Makur, Mama Romana, Bapak Wihelmus Sukur, dan Mama Firmina Jemian, yang setiap saat memberikan dukungan dan selalu menjaga peneliti, melalui Doa-Doa yang luar biasa. Skripsi ini peneliti persembahkan untuk Bapa dan Mama tercinta.
11. Orang tercinta Nana Oktavianus Bolong yang telah menemani suka dan duka perjalanan dari awal kuliah sampai peneliti menyelesaikan skripsi dengan baik.
12. Kakak dan adik tersayang Stanislaus Akur, Benediktus Janggur dan Heribertus Nakut yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
13. Rekan-rekan seperjuangan Prodi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan motivasi dan semangat selama proses perkuliahan, hinggasampai pada penyusunan skripsi ini.
14. Teruntuk idola saya Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung dan Jeon Jungkook (BTS) yang secaratidak langsung menghibur dengan berbagai kontennya dan menemani penulis melalui lagunya.
15. Yang terakhir untuk diriku sendiri, terimakasih telah bertahan dan berjuang melalui banyak badai hidup sampai sejauh ini. You are great, youdid it well. Proud of you, myself.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf bila dalam penyajian belumsempurna. Semoga skrpsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dansemua pihak khususnya dalam bidang pendidikan biologi.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Pengembangan.....	17
C. Spesifikasi Produk	17
D. Ruang Lingkup dan Batasan Pengembangan.....	18
E. Manfaat Pengembangan	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Media Pembelajaran.....	13
1. Pengertian Media	13
2. Jenis-jenis media	14
3. Fungsi dan Manfaat media pembelajaran	14
B. E –modul.....	15
C. Kelebihan dan Kekurangan E-modul	17
D. Problem Based Learning	17
E. Materi Makanan dan sistem pencernaan	19
F. Kerangka Konseptual.....	21
G. Definisi Operasional	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Model Pengembangan	24
B. Prosedur Pengembangan	24
C. Uji Coba Produk	28
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
1. Tahapan Define (Pendefinisian)	34
2. Tahapan Design	36
3. Tahapan develop	39
B. Hasil Validasi E-modul	40
1. Ahli Media	40
2. Validasi Gabungan	64
3. Uji Skala kecil	64
4. uji coba skala besar	66
5. Pembahasan	68

BAB V PENUTUP	72
A.Kesimpulan	72
B.Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77



DAFTAR PETA KONSEP

PETA KONSEP 1. Kerangka Konseptual	22
PETA KONSEP 2. Peta Konsep 4D	25



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media dan Materi	32
Tabel 2. Kriteria Interpretasi skor	33
Tabel 3. Rancangan Awal E-modul	38
Tabel 4. Kritik dan Saran Ahli Media	41
Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	42
Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	43
Tabel 7. Kritik dan Saran Ahli Media	48
Tabel 8. Validasi Ahli Materi tahap 1	53
Tabel 9. Validasi Ahli Materi Tahap 2	53
Tabel 10. Validasi Ahli Pengguna (Guru) Tahap 1	59
Tabel 11. Validasi Ahli Pengguna (Guru) Tahap 2	60

