



Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA JAMUR MAKROSKOPIS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Herinda Mardin, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
Ilyas, H. Husain*, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
Hartono, D. Mamu, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
Jumadil, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

*Corresponding author E-mail: ilyas_husain@ung.ac.id

Abstract

Developing an encyclopedia as a means to help provide understanding to students. It is hoped that the macroscopic mushroom encyclopedia as a learning medium can motivate and improve students' learning outcomes in learning. The aim of this research is to test the feasibility of developing a macroscopic mushroom encyclopedia as a learning medium. This research is Research and Development (R&D) research. The research procedure adapted the ADDIE development model. The adaptation of the ADDIE model in this research was carried out at the encyclopedia validation stage. The encyclopedia validation test was carried out by two expert validators, namely a material expert validator and a media expert validator. Next, validators are asked to provide a general assessment and suggestions regarding the encyclopedia that has been developed, whether the encyclopedia is valid or invalid. Validation of the macroscopic fungal encyclopedia is in the very feasible category with a percentage of 92% by media expert validators and a percentage of 91% by material expert validators. The results of the validity test show the category is very feasible, which means that the resulting encyclopedia media does not need to be revised and is suitable for testing.

Keywords: *Development; Encyclopedia; Instructional Media; Macroscopic Fungi*

Abstrak

Pengembangan ensiklopedia sebagai salah satu sarana untuk membantu memberikan pemahaman kepada peserta didik. Ensiklopedia jamur makroskopis sebagai media pembelajaran diharapkan dapat memotivasi dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menguji kelayakan dalam pengembangan ensiklopedia jamur makroskopis sebagai media pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian mengadaptasi model pengembangan ADDIE. Adaptasi model ADDIE dalam penelitian ini dilakukan sampai pada tahapan validasi ensiklopedia. Uji validasi ensiklopedia dilakukan oleh dua validator ahli yaitu validator ahli materi dan validator ahli media. Selanjutnya, validator diminta untuk memberikan penilaian umum dan saran terkait ensiklopedia yang telah dikembangkan, apakah ensiklopedia tersebut valid atau tidak valid. Validasi ensiklopedia jamur makroskopis dalam kategori sangat layak dengan persentase 92% oleh validator ahli media dan persentase 91% oleh validator ahli materi. Hasil uji validitas menunjukkan kategori sangat layak, yang artinya bahwa media ensiklopedia yang dihasilkan tidak perlu direvisi dan layak untuk diujicoba.

Kata Kunci: *Ensiklopedia; Jamur Makroskopis; Media Pembelajaran; Pengembangan*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Negeri Gorontalo, Kampus 4, Jl. Prof. Dr.
Ing. B.J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone
Bolango.

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

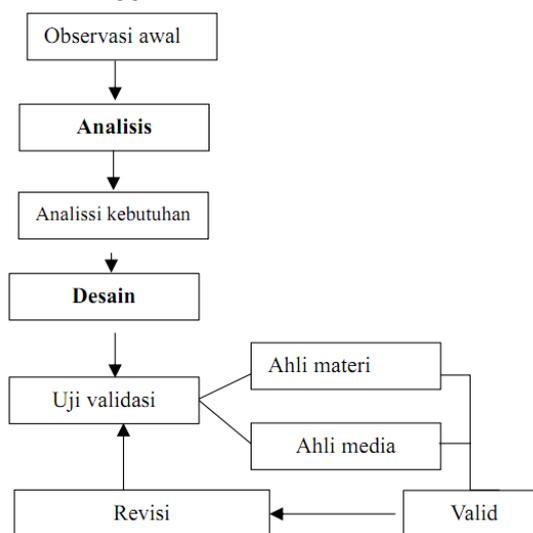
Jamur makroskopis sudah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Jamur makroskopis biasanya di jadikan sebagai bahan makanan atau obat-obatan (Suryani, 2022., Reski, dkk., 2023). Pemanfaatannya didasarkan pada pengetahuan turun-temurun oleh orang tua. Jamur makroskopis memiliki berbagai bentuk dan jenis, ada yang bisa dimakan dan ada yang beracun (Fitriani, dkk., 2018). Oleh karena itu perlu diperkenalkan kepada Masyarakat terutama peserta didik berbagai jenis jamur yang dapat dikonsumsi atau yang tidak dapat dikonsumsi. Jamur makroskopis memiliki rentan hidup yang cukup singkat (Suharjo, 2010). Jamur makroskopis dapat tumbuh 2-7 hari saja, setelah itu makroskopis akan mati. Jika tidak ada kondisi yang memungkinkan seperti musim panas, jamur makroskopis tidak akan tumbuh dalam waktu yang lama.

Kampus Bone Bolango Universitas Negeri Gorontalo memiliki berbagai jenis jamur makroskopis yang tumbuh subur (Jumadil, dkk., 2023). Keanekaragaman jamur ini dapat diimplementasikan dalam sebuah media pembelajaran yang menarik untuk mempelajari kingdom Fungi seperti ensiklopedia. Ensiklopedia adalah media pembelajaran yang disusun berdasarkan abjad atau kategori tertentu yang memuat suatu bidang ilmu tertentu yang dicetak dalam bentuk buku (Sri, 2020., Erawati, 2013). Penyusunan ensiklopedia bertujuan untuk memperkenalkan dan merangkum ilmu pengetahuan dalam suatu kesatuan serta menyajikan informasi dengan sistem tertentu agar mudah dimengerti (Nuraida, 2017). Tidak seperti media pembelajaran pada umumnya ensiklopedia memiliki kekhasan yaitu informasi yang disampaikan disertai dengan gambar sehingga memudahkan untuk dipahami (Pradana, 2021). Ensiklopedia dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik karena dilengkapi dengan gambar yang dapat menarik minat baca.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis pengembangan R&D (*Research and Development*) yaitu suatu jenis penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau menghasilkan suatu produk tertentu yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Prosedur penelitian mengadaptasi model pengembangan ADDIE yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Modifikasi model ADDIE dalam penelitian ini dilakukan sampai pada tahapan validasi ensiklopedia (Lihat gambar 1).

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif menggunakan skala *likert*. Skor yang diperoleh dari hasil validasi akan diubah menjadi data kualitatif yaitu diimplementasikan menggunakan kata-kata. Skor yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan skala 1-5 dengan skor 1 merupakan skor terendah dan 5 merupakan skor tertinggi (Pratiwi, 2015).



Gambar 1. Modifikasi Model ADDIE dalam Penelitian

Uji validasi ensiklopedia dilakukan oleh dua validator ahli yaitu validator ahli materi dan validator ahli media. Selanjutnya, validator diminta untuk memberikan penilaian umum dan saran terkait ensiklopedia yang telah dikembangkan, apakah ensiklopedia

tersebut valid atau tidak valid. Analisis data angket dari hasil validasi menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Presentase validasi
- $\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam dalam seluruh item
- $\sum Xi$ = jumlah keseluruhan nilai ideal
- 100 = kostanta

Kriteria validasi data yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1: Kriteria Validasi Data

No	Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81-100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	61-80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	41-60%	Cukup baik	Kurang layak, perlu direvisi
4	21-40%	Kurang baik	Tidak layak, perlu direvisi
5	<20 %	Sangat kurang baik	Sangat tidak layak, perlu direvisi

Sumber: (Pratiwi, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Ensiklopedia dibuat berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman dan karakteristik jamur makroskopis di lingkungan Kampus Bone Bolango Universitas Negeri Gorontalo. Ensiklopedia yang dibuat memuat gambar dan karakteristik serta hasil identifikasi jenis jamur

makroskopis yang terdapat di lingkungan Kampus Bone Bolang Universitas Negeri Gorontalo. Ensiklopedia didesain secara modern, sehingga menarik perhatian pembaca. Hasil desain ensiklopedia digital dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain S Belakang Ensiklopedia

Desain isi ensiklopedia memuat nama spesies jamur makroskopis yang disusun berdasarkan abjad, memuat karakteristik dan klasifikasi jamur yang telah dilakukan. Pada bagian deskripsi menjelaskan bentuk, warna, karakteristik tudung, karakteristik tangkai, cara hidup, substrat dan adanya organ tambah seperti umbo, lamela atau pori. Pada bagian isi ensiklopedia juga disertakan dengan gambar spesies jamur makroskopis hasil penelitian, kondisi lingkungan serta titik lokasi jamur makroskopis ditemukan. Penggunaan gambar merupakan ciri utama endiklopedia (Rostikawati, 2019). Dengan desain gambar yang menarik dan *layout* yang baik, ensiklopedia ini akan menarik motivasi belajar peserta didik. Hasil desain isi ensiklopedia dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Desain Isi Ensiklopedia

Validasi ensiklopedia adalah tahap penilaian ensiklopedia oleh validator yang ahli dibidang materi jamur makroskopis dan ahli

media pembelajaran. Hasil validasi yang dilakukan digunakan untuk menentukan media ensiklopedia yang dihasilkan layak atau tidak layak digunakan sebagai sumber belajar. Hasil validasi ensiklopedia yang sudah dibuat dimuat pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2: Hasil validasi ahli media

1. Kelayakan Penyajian Aspek			
Indikator	Butir penilaian	Nilai	
Teknik Penyajian	Menampilkan tujuan pembuatan media	5	
	Keruntutan penyajian materi	5	
	Konsistensi sistematika penyajian materi	4	
Pendukung	Kesesuaian dan ketepatan materi	4	
Penyajian Materi	Gambar dalam ensiklopedia digital sesuai dengan materi yang dibahas	4	
Kelengkapan penyajian	Kata pengantar	5	
	Daftar isi	5	
	Pendahuluan	5	
	Isi	5	
	Glosarium	5	
	Indeks	4	
Daftar Pustaka	5		
2. kelayakan kegrafikan			
Indikator	Butir penilaian	Nilai	
Desain Sampul Ensiklopedia	Penataan tata letak pada sampul depan dan belakang sesuai/harmonis	5	
	Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, Logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi	5	
	Ukuran huruf judul ensiklopedia digital lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang dan penerbit.	5	
	Warna judul ensiklopedia digital kontras dari pada warna latar belakang	4	
	Ukuran huruf proporsional dibandingkan ukuran ensiklopedia digital	4	
	Kesesuaian penggunaan kombinasi jenis huruf	5	
	Gambar sampul ensiklopedia digital sesuai dengan materi	4	
	Gambar sampul ensiklopedia digital mampu menarik perhatian	4	
	Desain Isi Ensiklopedia	Penempatan unsur tata letak konsisten	4
		Pemisahan antar paragraf jelas	4
Penempatan judul bab yang setara (kata pengantar, daftar isi, dll) seragam dan konsisten		5	
Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai		5	
Margin antar dua halaman berdampingan proporsional		4	
Terdapat halaman ensiklopedia digital		5	
Terdapat keterangan gambar		4	
Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf		5	
Spasi antar baris, huruf, dan susunan teks	5		
Total nilai		133	

Nilai validasi

$$P = \frac{133}{144} \times 100\% = 92\%$$

Tabel 3: Hasil validasi ahli Materi

Butir penilaian	Nilai
Tujuan penulisan ensiklopedia	5
Pendahuluan dalam ensiklopedia	5
Definisi yang disajikan pada ensiklopedia	5
Symbol yang digunakan pada ensiklopedia	5
Informasi yang disajikan sesuai dengan materi	5
Gambar yang digunakan pada ensiklopedia	4
Isi dalam ensiklopedia	4
Rujukan dalam ensiklopedia	4
Penggunaan jenis dan ukuran font dalam ensiklopedia	4
Struktur kalimat dalam ensiklopedia	4
Penulisan nama latin Klasifikasi dalam ensiklopedia	4
Bahasa yang digunakan dalam ensiklopedia	5
Kesesuaian gambar dan materi dalam ensiklopedia	5
Kelugasan suatu kalimat dalam ensiklopedia	5
Total Nilai	64

Nilai validasi

$$P = \frac{64}{70} \times 100\% = 91$$

Pembahasan

Setelah dilakukan uji kevalidan media oleh validator ahli media (tabel 2) dengan menggunakan rumus presentasi (p) diperoleh hasil nilai validasi media dengan nilai presentasi 92%. Berdasarkan kriteria tabel 1, nilai 92% berada dalam 91% menunjukkan bawah materi yang dimuat dalam ensiklopedia digital berada dalam kategori sangat layak, yang artinya bahwa media ensiklopedia yang dihasilkan tidak perlu direvisi dan layak untuk diujicoba.

Hasil validasi ensiklopedia jamur makroskopis oleh validator ahli media dan validator materi menunjukkan nilai kevalidan 92% dan 91%, yang artinya bahwa media ensiklopedia yang dihasilkan tidak perlu direvisi dan layak untuk diujicoba.

Saran

Ensiklopedia ini dapat di uji penerapan dalam skala kecil atau besar untuk melihat keefektifan dan kepraktisannya dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR RUJUKAN

- Erawati, I., & Yamasari, Y. (2013). Aplikasi Ensiklopedia Negara Digital untuk Memotivasi Pengguna dalam Mengenal Negara di Dunia. *Jurnal Manajemen Informatika*, 2(1), hal. 1-9.
- Fitriani, L., Krisnawati, Y., Anorda, M. O. R., & Lanjarini, K. (2018). Jenis-Jenis dan Potensi Jamur Makroskopis yang Terdapat di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 1(1), 21-28.
- Jumadil., Uno, W. D., Mardin, H., Hasan, A. M., Kumaji, S. S., & Husain, I. H. (2023). *Mengenal Jamur Makroskopis di Bumi Gorontalo*. CV. Mitra Cendekia Media. Gorontalo.
- Nuraida, D., & Nisa, U. M. (2017). Pengembangan Ensiklopedia Morfologi, Anatomi dan Fisiologi pada Tumbuhan Berkarakter Khusus Development Encyclopedia of Morphology, Anatomy and Physiology in Plants with Special Character. *In Proceeding Biology Education Conference Vol* (Vol. 14, No. 1, pp. 503-507).
- Pradana, A. P., & Masnuna, M. (2021). Ilustrasi Buku Ensiklopedia Burung Rangkong di Indonesia. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 7(01), 28-43.
- Pratiwi, R. D. (2015). Pengembangan Ensiklopedia Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Irsyadut Tholibin (*Doctoral Diserattion*) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang. <http://etheses.uin-malang.ac.id/2894/>
- Reski, S. H., Sari, R. P., Fransiska, S., & Fitri, R. (2023). Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Sekitar Pantai Gajah dan Belibis Air Tawar Barat Kota Padang Sumatera Barat. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 3, No. 1, pp. 875-889).
- Rostikawati, R. T., & Susanto, L. H. (2019). Pengembangan ensiklopedia vertebrata untuk meningkatkan pemahaman konsep biologi siswa sma. *In Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS*, Vol. 4, hal. 325-334.
- Sri, H. (2020). *Pengembangan Ensiklopedia Sebagai Media Pembelajaran (Doctoral dissertation*. Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Tarbiyah. UIN Raden Intan Lampung. <http://repository.radenintan.ac.id/12745/>
- Suharjo, E. (2010). *Bertanam Jamur Merang di Media Kardus, Limbah Kapas, dan Limbah Pertanian*. AgroMedia. Jakarta.
- Suryani, Y., & Cahyanto, T. (2022). *Pengantar Jamur Mikroskopis*. Gunung Djati Publishing, LP2M UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Bandung. <https://digilib.uinsgd.ac.id/49533/>