

FEASIBILITY OF THE FUNGI MATERIAL TEACHING MODULE AS A LEARNING RESOURCE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

KELAYAKAN MODUL AJAR MATERI FUNGI SEBAGAI SUMBER BELAJAR PESERTA DIDIK SMA

Fajrul Falah^{1*}, Qurrotul Uyuni², Roudhoutul Aulia Rochim³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari, Indonesia

*Email: fajrulfalah@unhasy.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33752/ns.v3i1.6247>

Received: 11/05/2024; Revised: 18/05/2024; Accepted: 29/06/2024

Abstract: This study investigates the utilization of Teaching Modules as a pedagogical tool in biology education, with a specific focus on the subject of Fungi. Recognized for their practicality and portability, Teaching Modules are deemed as efficacious educational aids to facilitate learning endeavors, both within classroom settings and in practical field applications. The research centers on the development and validation of Teaching Modules tailored for the Fungi curriculum, targeting students in the tenth grade of high school. Employing the Research and Development (R&D) methodology, this inquiry rigorously evaluates Teaching Modules across content, language, and presentation dimensions. Expert evaluations, featuring input from subject matter specialists and media professionals, underscore the Teaching Modules' commendable quality, achieving a validation score of 90%. Conclusively, this investigation affirms the Teaching Modules' substantive merit and validity as educational media, particularly in assisting students in discerning diverse forms of Basidiomycota Fungi.

Keywords: Teaching Module, Fungi Material, Validity

Abstrak: Studi ini mengkaji penggunaan Modul Ajar sebagai alat bantu dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi Fungi. Modul Ajar, yang dikenal karena praktis dan mudah dibawa, dianggap sebagai sumber belajar yang efektif untuk mendukung kegiatan belajar di lapangan maupun di kelas. Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan validasi Modul Ajar untuk materi Fungi, yang ditujukan bagi siswa SMA kelas X. Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), penelitian ini mengevaluasi Modul Ajar berdasarkan isi, bahasa, dan tampilan. Hasil evaluasi oleh para ahli, yang melibatkan dosen spesialis materi dan media, menunjukkan bahwa Modul Ajar ini memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor validasi mencapai 90%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa Modul Ajar materi Fungi sangat layak dan valid digunakan sebagai media pembelajaran, terutama untuk membantu siswa mengidentifikasi jenis-jenis Fungi Basidiomycota.

Kata kunci: Modul Ajar, Materi Fungi, Validitas

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi merupakan aktivitas yang mengintegrasikan pengetahuan tentang organisme hidup dan interaksinya dengan lingkungan. Dalam konteks Kurikulum merdeka, materi tentang Fungi diangkat sebagai bagian penting dari kurikulum kelas X. Materi ini dijelaskan melalui dua Kompetensi Dasar: pertama, 3.5 yang berfokus Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan perannya dalam kehidupan.; kedua, 4.5 yang menuntut siswa untuk Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan perannya dalam kehidupan. Pendekatan ini mencerminkan tujuan Kurikulum merdeka untuk mengembangkan kompetensi siswa secara holistik, meliputi aspek spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Selain itu, pengembangan modul pembelajaran yang inovatif, seperti Discovery Learning yang dipadukan dengan survei lapangan, telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang Fungi. Ini menunjukkan pentingnya metode pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman dalam pendidikan biologi.

Sumber belajar merupakan elemen kunci dalam proses pendidikan, yang berfungsi sebagai perantara informasi dan pengetahuan. Secara umum, sumber belajar dapat diartikan sebagai berbagai media atau materi yang memfasilitasi individu dalam memperoleh ilmu pengetahuan, baik yang dirancang khusus untuk pembelajaran maupun yang dimanfaatkan dari lingkungan sekitar. Sumber belajar yang efektif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu siswa mencapai tujuan edukatif dengan lebih efisien. (Siregar, 2010).

Buku pelajaran adalah alat penting dalam proses belajar, namun seringkali ukurannya karna memuat materi sepanjang tahun menjadi besar dan berat membuatnya tidak praktis untuk dibawa oleh siswa. Menurut (Ibrahim 2010) dan (Fithriyah serta As'ari 2013), hal ini mengurangi efektivitas buku tersebut sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, diperlukan buku dengan ukuran lebih ringan, dan mudah dibawa, yang tetap menyediakan informasi esensial dan dilengkapi dengan ilustrasi menarik untuk memotivasi siswa dalam belajar.

Salah satunya media pembelajaran adalah modul ajar merupakan media pembelajaran yang efektif karena

ukurannya yang kompak dan kemudahan dalam membawanya, memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja. Kelebihan modul ajar terletak pada kemampuannya menyajikan informasi esensial secara ringkas, seperti klasifikasi dan fungsi fungi, yang diperkaya dengan ilustrasi berwarna untuk memudahkan pemahaman. Penggunaan modul ajar dapat meningkatkan minat baca dan memfasilitasi pembelajaran mandiri, sekaligus memperkaya imajinasi siswa melalui visual yang menarik.

Berdasarkan keunggulan tersebut, diharapkan frekuensi membaca siswa akan bertambah, mengingat hasil wawancara kepada 15 siswa kelas X MIPA 4 SMA Negeri Bareng, Jombang, 86,66% siswa menyatakan kesulitan dalam membedakan jenis-jenis Fungi yang ada di sekeliling mereka karena kurangnya contoh-contoh Fungi dan gambar-gambar Fungi sehingga untuk mencapai keberhasilan pembelajaran, perlu didukung dengan adanya sumber belajar berupa modul ajar yang juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami berbagai jenis Fungi karena

kurangnya contoh visual. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan pembuatan buku saku yang praktis dan dilengkapi dengan ilustrasi berwarna untuk membantu siswa memahami materi Fungi dengan lebih baik. Buku saku ini dirancang untuk menjadi sumber belajar yang efektif dan menarik, yang tidak hanya memperkaya pengetahuan siswa tetapi juga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan karena mengembangkan perangkat pembelajaran berupa modul ajar materi Fungi. Model pengembangan yang digunakan adalah pengembangan R&D (Research and Development) dan menggunakan analisis secara deskriptif kuantitatif.

Tahap pengembangan dilakukan di Universitas Haysim Asyari pada bulan Januari 2024 hingga bulan Maret 2024. Tahap selanjutnya adalah telaah buku saku oleh pakar. Pakar yang dimaksud adalah dua orang guru mata pelajaran biologi. Setiap penelaah diberikan satu eksemplar modul ajar yang dikembangkan dan satu instrumen lembar telaah, penelitian ini dibatasi

pada validitas modul ajar yang di telaah oleh dua orang guru mata pelajaran biologi.

Instrumen penelitian berupa lembar validasi. Modul ajar dikatakan valid jika mendapatkan kriteria skor $\geq 70\%$. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan modul ajar materi fungi yang digunakan untuk siswa kelas X SMA. Dengan beberaa keunggulan ukuran yang praktis sehingga mudah di bawa kemana-mana, menggunakan gambar asli sesuai Fungi yang ada di alam, terdapat penjelasan karakteristik, habitat, dan edibilitas.

Modul ajar yang dikembangkan telah melalui uji kelayakan serta telaah dari guru mata Pelajaran biologi. Hasil validasi modul ajar materi Fungi

berdasarkan penilaian kedua validator mendapat skor sebesar persentase 90% dan masuk dalam kategori sangat layak dan valid (Tabel 2). Adapun skor persentase validitas buku saku dianalisis dengan menggunakan perhitungan Skala Likert seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Skor Skala Likert

Penilaian	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Untuk menghitung nilai validasi setiap kriteria, kita menjumlahkan skor yang diperoleh dari semua responden. Kemudian, skor tersebut dibagi dengan nilai maksimum dan dikalikan dengan 100% untuk mendapatkan persentase, Proses ini menggunakan rumus :

$$\text{Validitas} = \frac{\text{jumlah skor tiap aspek}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Hasil Validasi Modul Ajar Materi Fungi

No	Aspek	Skor		Rata-Rata (%)	Ket.
		V1	V2		
Kelayakan Isi					
1	Kesamaan dengan KD	4	4	100	Sangat Layak
2	Ketepatan Konsep	4	3	87,5	Sangat Layak
3	Konsep mudah	4	4	100	Sangat Layak
4	Konsep terbaru	4	3	87,5	Sangat Layak
5	Menggunakan foto asli	4	4	100	Sangat Layak
6	Terdapat keterangan edibilitas	4	4	100	Sangat Layak
7	Terdapat keterangan Deskripsi	4	4	100	Sangat Layak
8	Terdapat keterangan habitat	4	4	100	Sangat Layak
Kelayakan Bahasa					
9	Bahasa Komunikatif	4	3	87,5	Layak

10	Bahasa Baku	3	3	75	Layak
Kelayakan Tampilan					
11	Praktis	4	4	100	Sangat Layak
12	Desain Cover menarik	3	3	75	Sangat Layak
13	Ukuran font	4	4	100	Sangat Layak
14	Penempatan isi	4	3	75	Sangat Layak
15	Memotivasi	4	4	100	Sangat Layak
Rata-rata persentase validasi					92
Kategori akhir					Sangat Layak
Keterangan :					
V1: validator 1 ahli media pembelajaran					
V2: validator 2 ahli materi Fungi					

Validasi modul ajar tentang fungi yang telah dikembangkan diukur melalui berbagai kriteria, termasuk kesesuaian konten, penggunaan bahasa yang tepat, dan presentasi visual yang menarik. Hasil dari dua validator ini ditampilkan dalam Tabel 2. Kriteria penilaian untuk modul ajar ini mencakup keselarasan dengan kurikulum, ketepatan konsep, kemudahan pemahaman konsep, relevansi dengan perkembangan ilmu pengetahuan terkini, penyertaan gambar autentik, kredibilitas sumber, penyajian deskripsi yang jelas, serta informasi yang akurat.

Hasil validasi dari kedua validator Modul ajar materi fungi sudah sesuai. Penilaian keakuratan konsep pada Modul ajar materi fungi mendapatkan skor persentase sebesar 87,5% dengan kategori layak. Konsep yang akurat dalam penilaian validasi adalah penting untuk memastikan bahwa semua konten mengenai fungi dalam Modul ajar bebas

dari kesalahan konseptual. Dengan demikian, Modul ajar yang telah dikembangkan dianggap memenuhi syarat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Modul ini juga dirancang untuk meningkatkan kemampuan kerja ilmiah siswa, keterampilan, dan pemikiran sistematis melalui aktivitas yang terintegrasi dalam Modul ajar tersebut. Materi dalam Modul ajar disajikan dengan cara yang ringkas dan jelas, memudahkan siswa untuk memahami, dan hasil validasi menunjukkan bahwa Modul ini sangat sesuai untuk digunakan (Hasrudin, 2012). Penelitian lain oleh (Utomo 2011) juga menegaskan bahwa proses pembelajaran atau praktikum akan lebih efektif dengan adanya materi yang dirancang dengan baik dan mudah dipahami oleh siswa.

Materi pendidikan harus terus diperbarui seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan

hasil validasi konsep yang menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 87,5%. yang dikategorikan sebagai sangat memadai. Sebagai contoh, pembaruan materi dapat mencakup pengenalan konsep edibilitas, yang membantu siswa memahami perbedaan antara jamur yang aman dan yang berbahaya untuk dikonsumsi. Ini merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa siswa mendapatkan informasi terkini dan relevan yang mendukung proses pembelajaran mereka.

Modul pembelajaran tentang fungsi yang telah dikembangkan ini termasuk gambar autentik dari fungsi, keterjelasan informasi, deskripsi rinci, serta habitat dari fungsi tersebut. Berdasarkan evaluasi keseluruhan oleh validator, penambahan elemen-elemen ini mendapatkan penilaian yang tinggi, berada di atas standar rata rata dan masuk dalam kategori sangat memadai. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Susilana dan Riyana pada tahun 2009, yang menunjukkan bahwa bahan ajar cetak yang dilengkapi dengan gambar yang relevan, deskripsi materi yang detail, dan pengenalan terminologi baru kepada siswa dapat mengklarifikasi informasi yang disampaikan oleh pengajar,

sehingga meningkatkan ketertarikan dan kegairahan belajar siswa.

Pada pengembangan Modul ajar, kelayakan bahasa menjadi faktor penting yang terbagi dalam dua aspek utama: komunikasi dan ketepatan bahasa. Modul dengan Bahasa yang efektif dalam berkomunikasi berhasil meraih skor 87,5%, menandakan bahwa materi tersebut cukup layak dan mudah dipahami oleh siswa. Pentingnya Bahasa yang efektif terlihat dalam kemampuannya menyampaikan konten pembelajaran secara efisien kepada siswa, seperti yang diungkapkan oleh (Ibrahim 2010). Selain itu, ketepatan dalam penggunaan bahasa baku juga tidak kalah penting, dengan Modul ajar mencapai skor 75% dalam aspek ini, menunjukkan bahwa penggunaan kalimat baku dan istilah ilmiah telah sesuai standar. Validator memberikan saran yang konstruktif untuk memperbaiki kesalahan penulisan, sehingga kualitas akhir Modul ajar dapat dioptimalkan.

Kelayakan tampilan Modul ajar materi fungsi dinilai dari aspek Modul pembelajaran tentang fungsi dinilai berdasarkan beberapa aspek seperti kemudahan untuk dibawa, tampilan sampul, ukuran font, dan daya tarik

warna. Modul ini mendapatkan penilaian 100% dalam hal kepraktisan karena mendukung mobilitas dan efisiensi waktu, memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Desainnya yang telah disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran juga mendapat apresiasi tinggi dari para validator, dengan visual yang tidak terlalu mencolok namun menarik. Menurut Arsyad (2014), pemilihan warna yang tepat dapat meningkatkan realisme dan menarik perhatian pembaca sejak pertama kali melihat sampulnya. Ukuran font yang digunakan juga dinilai sangat baik oleh validator, sesuai dengan prinsip bahwa teks dalam media pembelajaran haruslah mudah dibaca dan konsisten dalam penggunaannya.

Modul pembelajaran yang dirancang ini menggunakan ilustrasi berwarna yang menarik dan layout yang telah disesuaikan untuk memperkaya pengalaman belajar. Kedua validator menilai penggunaan foto asli dalam modul ini dengan skor sempurna, yaitu 100%. Menurut Laksita pada tahun 2013 dan Ami pada tahun 2012, otak manusia cenderung memproses informasi lebih cepat ketika teks disertai dengan gambar

atau ilustrasi berwarna. Gambar berwarna membantu pembaca memahami materi dengan lebih cepat. Selanjutnya, Ibrahim pada tahun 2010 menambahkan bahwa elemen berwarna dalam buku pelajaran sangat efektif dalam menarik minat siswa untuk membaca lebih lanjut.

KESIMPULAN

Dari analisis data dan diskusi yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa modul pembelajaran tentang Materi Fungi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah valid dan sesuai untuk digunakan, sesuai dengan evaluasi yang dilakukan oleh para ahli validator. Modul ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang Fungi, dengan menyajikan informasi yang akurat dan metode pembelajaran yang efektif, sehingga dapat menjadi sumber belajar yang berharga bagi siswa dan pendidik. Validitas dan kelayakan modul ini menunjukkan bahwa proses pengembangan telah memenuhi standar yang ditetapkan dan siap untuk diimplementasikan dalam konteks pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ami, M. S., Susantini, E., & Raharjo. 2012. Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI. *Jurnal BioEdu*, 1(2): 10-13.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Ibrahim, M. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Hasrudin. 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi Dan Permasalahannya Di SMAN Sekabupaten Karo. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*.
- Laksita, S. S. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk Pocket Book Pada Materi Alat Optik Serta Suhu Dan Kalor Untuk Kelas X SMA. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 3(1).
- Siregar, E. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesi
- Susilana, R., & Riyana, C. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Utomo, M. P. 2011. Adaptasi Pelaksanaan Praktikum Kimia Negara OECD. Makalah disampaikan Pada PPM Unggulan berjudul Adaptasi Kurikulum Kimia SMA Bertaraf Internasional terhadap Kurikulum dari Negara OECD, FMIPA UNY: 4 Juni 2011