

## ANALISIS KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN ATLAS JAMUR MAKROSKOPIS PADA MATERI KINGDOM FUNGI

Aimi Marlinda<sup>1)</sup>, Nafisah Hanim<sup>2)</sup>, Eriawati<sup>3)</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry <sup>1,2&3)</sup>

Email: [aiimi.marlinda24@gmail.com](mailto:aiimi.marlinda24@gmail.com)

### ABSTRAK

Proses pembelajaran Biologi di SMA N 1 Simpang Kiri masih mengalami kesulitan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya mengenalkan ciri-ciri jamur makroskopis karena kurangnya media yang digunakan pada materi jamur. Sehingga siswa sulit memahami karakteristik dari jamur makroskopis. Penggunaan media Atlas Jamur Makroskopis dinilai tepat dalam menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah peserta didik terutama pada materi Kingdom Fungi. Pengembangan dan uji kelayakan media Atlas Jamur Makroskopis penting dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis uji kelayakan media pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis pada materi Kingdom Fungi di SMA N 1 Simpang Kiri. Penelitian menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan Desain pengembangan model pengembangan 4-D (*Four-D Models*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar uji kelayakan media dan lembar uji kelayakan materi. Analisis data kelayakan menggunakan rumus persentase. Hasil uji kelayakan media oleh para ahli media diperoleh persentase 84% dengan kategori sangat layak. Hasil uji kelayakan materi oleh para ahli materi diperoleh persentase 81,73% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil uji kelayakan media dan materi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis pada materi Kingdom Fungi sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMA N 1 Simpang Kiri.

**Kata Kunci:** Kelayakan, Jamur Makroskopis, Kingdom Fungi

### ABSTRACT

The Biology learning process at SMA N 1 Simpang Kiri still experiences difficulties in implementing learning activities, especially in introducing the characteristics of macroscopic fungi due to the lack of media used for mushroom material. So that students find it difficult to understand the characteristics of macroscopic fungi. The use of Macroscopic Mushroom Atlas media is considered appropriate in fostering students' problem-solving skills, especially on Kingdom Fungi material. Development and feasibility testing of Macroscopic Mushroom Atlas media is important. This study aims to analyze the feasibility test of Macroscopic Mushroom Atlas learning media on Kingdom Fungi material at SMA N 1 Simpang Kiri. The study used the Research and Development (R&D) development model with the 4-D (Four-D Models) developed by Thiagarajan. The samples in this study were 2 media experts and 2 material experts. The data collection instrument uses a media feasibility test sheet and a material feasibility test sheet. Feasibility data analysis uses the percentage formula. The results of the

*Aimi Marlinda, dkk*

*Analisis Kelayakan...*

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

media feasibility test by media experts obtained a percentage of 84% in the very feasible category. The results of the material feasibility test by material experts obtained a percentage of 81.73% in the very feasible category. Based on the results of the media and material feasibility tests, it can be concluded that the Macroscopic Mushroom Atlas learning media on Kingdom Fungi material is very suitable for use as a learning medium at SMA N 1 Simpang Kiri.

**Keywords:** Feasibility, Macroscopic Fungi, Kingdom Fungi

## **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Tuntutatn guru dituntut untuk dapat memahami dan menggunakan alat-alat yang tersedia dalam upaya mencapai harapan tujuan pengajaran. Kemajuan di bidang teknologi pendidikan, maupun teknologi pembelajaran menuntut digunakannya berbagai media pembelajaran serta peralatan-peralatan yang semakin canggih. Kegiatan pembelajaran yang menekankan pada kompetensi-kompetensi yang terkait dengan keterampilan proses, peran media pembelajaran menjadi semakin penting. Pembelajaran yang dirancang secara baik dan kreatif dengan memanfaatkan teknologi multimedia dan dalam batas-batas tertentu, akan dapat memperbesar kemungkinan siswa untuk belajar lebih banyak, memahami apa yang dipelajari dengan lebih baik, dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Enung Nurhasanah, 2021).

Media merupakan alat bantu bagi pendidik dalam menyampaikan pesan/informasi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Media juga disebut sebagai perantara atau pengantar pesan/informasi dari pengirim kepada penerima. Dengan adanya media pembelajaran guru dan peserta didik dapat saling berinteraksi dan berkat media peserta didik tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu, diberbagai tempat, kapanpun dan dimanapun peserta didik bisa belajar (Nora Suci Yanti dan Yasdinul Huda 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi di SMA Negeri 1 Simpang Kiri, diketahui bahwa kendala yang dialami sekolah sangat kesulitan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya mengenalkan ciri-ciri jamur makroskopis karena kurangnya media yang digunakan pada materi jamur. Sehingga siswa sulit memahami karakteristik dari jamur makroskopis. Sebelum masa pandemi *Covid-19*, biasanya materi jamur dilakukan dengan pengamatan langsung berdasarkan ukuran tubuhnya yaitu jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Pengamatan langsung pada jamur mikroskopis telah dilakukan oleh siswa, dengan meminta untuk membawa preparat dari rumah seperti buah busuk, roti yang sudah berjamur. Namun, pengamatan langsung pada jamur makroskopis belum pernah dilakukan padahal area sekolah dan daerah perkebunan kelapa sawit dekat namun, tidak dapat memanfaatkan karena kesulitan untuk mengarahkan siswa agar melakukan pembelajaran langsung di perkebunan kelapa sawit.

Terkait dengan permasalahan tersebut, guru sebagai tenaga pendidik harus mampu mengatasi dan mencari jalan alternatif agar proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik. Salah satu cara agar proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai yaitu dengan memperhatikan potensi sumber daya hayati lokal. Kemudian aktivitas yang mengarah kepada pemanfaatan potensi lokal sekolah dapat dijadikan fokus program sekolah dalam mendukung kebutuhan peserta didik.

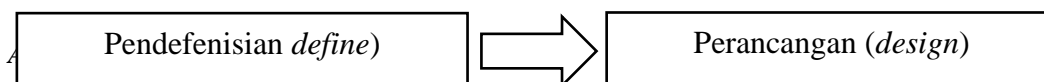
Sumber daya hayati lokal adalah kemampuan atau sumber daya berupa makhluk hidup yang dimiliki oleh suatu daerah yang dapat dikembangkan untuk menghasilkan manfaat bagi daerah tersebut maupun dikembangkan untuk hal lainnya. Pemanfaatan bahan untuk media pembelajaran berbasis sumber daya lokal masih terbatas pada lingkungan sekolah dan belum memanfaatkan potensi sumber daya hayati lokal. Sebagian besar siswa menganggap penting dan tertarik untuk mengetahui dan mengintegrasikan potensi sumber daya lokal dalam pembelajaran. Salah satu sumber belajar berbasis sumber daya lokal adalah atlas. atlas adalah sekumpulan data yang berkaitan dengan materi pembelajaran, antara lain gambar, paparan informasi yang jelas, berupa informasi bernomor bukan tabel, dan terdapat penjelasan pada kotak sendiri. Dalam hal ini atlas merupakan kumpulan data yang berisi gambar dan teks yang dapat dijadikan sebagai bahan sarana dalam pembelajaran khususnya dalam belajar biologi yang pada umumnya mayoritas disertai gambar-gambar. (Siti Mariyanti, dkk, 2022).

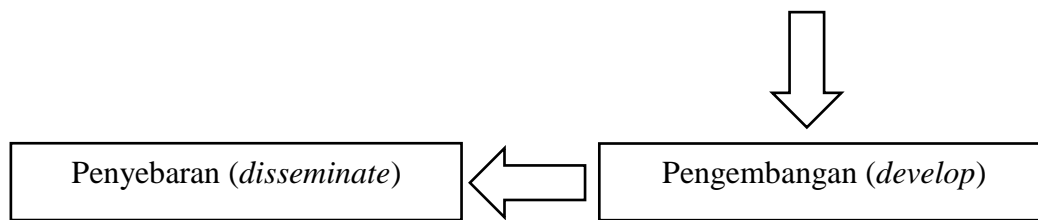
Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis pada Materi Kingdom Fungi”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil uji kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi di SMA N 1 Simpang Kiri.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D).) metode penelitian *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifannya.

Desain pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D (*Four-D Models*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan Semmel & Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri dari pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini terbatas sampai pada tahap ketiga pengembangan (*develop*).





**Gambar 1.** Model Pengembangan 4D (Yuniastuti, dkk, 2021)

Penelitian ini dilaksanakan pada Maret 2023 dengan subjek penelitian yaitu dua ahli materi yang merupakan Dosen ahli bidang Fungi di Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dan dua ahli media yang merupakan Dosen ahli bidang media Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi dan Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberi angket kepada validator ahli media dan ahli materi. Analisis uji kelayakan media pembelajaran dilakukan untuk memperoleh data dari hasil penilaian yang telah dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi. Data yang dihasilkan dari penilaian tersebut merupakan data kuantitatif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan cara menentukan modus dari setiap kriteria pada setiap validator, menentukan rata-rata dari skor modus ketiga validator pada setiap kriteria, menentukan modus rerata dari rata-rata ketiga validator pada setiap kriteria. Data tersebut dapat dikonversi ke dalam data kualitatif dalam bentuk interval menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase validasi

$\Sigma x$  = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\Sigma xi$  = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = konstanta (Arikunto, 2008: 34).

Hasil dari perhitungan modus rerata dikonversi kemudian digunakan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran. Kategori kelayakan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori Kelayakan Media Pembelajaran

No.	Persentase	Tingkat kelayakan
1.	$\leq 20$	Sangat tidak layak
2.	21% -40%	Tidak layak

Aimi Marlinda, dkk  
Analisis Kelayakan...

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



3.	41% - 60%	Cukup layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat layak

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN/FINDING AND DISCUSSION

Kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang divalidasi oleh validator ahli media dan validator ahli materi. Uji kelayakan media dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis Pada Materi Kingdom Fungi Oleh Ahli Media

Uji kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi oleh ahli media dilakukan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat. Validator ahli media merupakan Dosen ahli bidang media pembelajaran dari Program Studi Pendidikan Biologi dan Program Studi Pendidikan Teknik Informasi UIN Ar-Raniry.

Aspek penilaian yang digunakan untuk validasi oleh validasi ahli media terdiri dari Kelayakan isi, kelayakan format, kelayakan Bahasa. Kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi dapat dilihat dari hasil penilaian yang telah dilakukan oleh validator ahli media pada Tabel 2 di bawah ini:

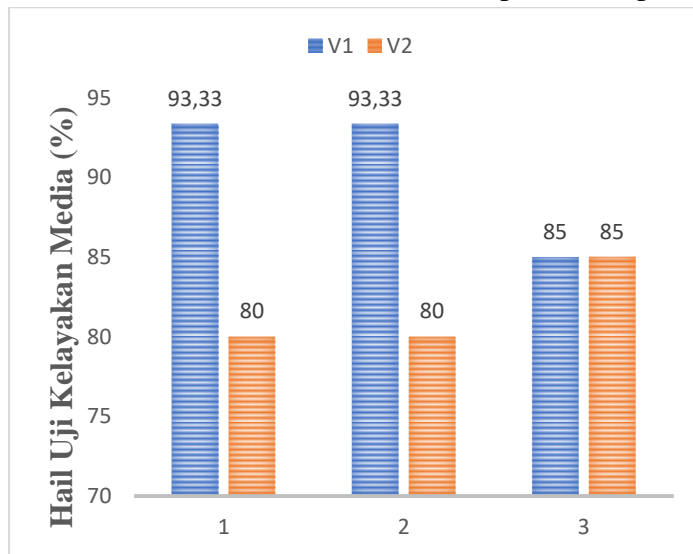
**Tabel 2.** Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis Pada Materi Kingdom Fungi Oleh Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Skor		Total skor	Skor maksimal	%	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>				
1.	Aspek kelayakan isi	14	12	26	30	86,66%	Sangat Layak
2.	Aspek kelayakan format	14	12	26	30	86,66%	Sangat layak
3.	Aspek kelayakan bahasa	17	15	32	40	80%	Sangat Layak
<b>Total skor keseluruhan</b>		<b>45</b>	<b>39</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>84%</b>	<b>Sangat layak</b>

Uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli media bertujuan untuk memperoleh hasil serta saran dan komentar dari validator ahli agar media pembelajaran yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Uji kelayakan yang dilakukan oleh validator ahli media terhadap media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi dapat dilihat berdasarkan Tabel 2 yang menunjukkan bahwa validator pertama diperoleh nilai tertinggi yaitu 17 untuk aspek kelayakan bahasa, sedangkan skor terendah yaitu 14 pada aspek kelayakan format dan aspek kelayakan isi, Sedangkan pada validator kedua

diperoleh nilai tertinggi yaitu 17 pada aspek kelayakan bahasa, dan nilai terendah 12 pada aspek kelayakan format dan aspek kelayakan isi.

Total nilai yang diperoleh dari validator pertama yaitu 45 dengan persentase 90% dengan kategori sangat layak, dan total nilai yang diperoleh dari validator kedua yaitu 41 dengan persentase 82% dengan kategori Sangat layak. Persentase rata-rata dari penilaian kedua validator yaitu 84% dengan kategori sangat layak. Persentase kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi yang dilakukan oleh validator ahli media dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Aspek penilaian

1. Aspek kelayakan isi
2. Aspek kelayakan format
3. Aspek kelayakan Bahasa

**Gambar 2.** Persentase Hasil Uji Kelayakan Media

Gambar persentase di atas menunjukkan bahwa dari validator pertama diperoleh skor tertinggi pada Aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan format yaitu 93,33% dan skor terendah pada aspek kelayakan bahasa teks yaitu 85%. Sedangkan dari validator kedua diperoleh skor tertinggi pada aspek kelayakan bahasa 85% serta skor terendah pada aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan format yaitu yaitu 80%.

Hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh validator ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh persentase keseluruhan yaitu 84% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media atlas jamur makroskopis layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi kingdom fungi. Hal ini dikarenakan dari segi kualitas teks, kualitas format serta penggunaan kata dan bahasa sudah sangat baik sehingga akan memudahkan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian Yuni Maisarah, dkk menyatakan bahwa struktur kalimat yang Menyusun suatu media harus dapat mewakili isi pesan dan penyajian kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda dan relevan karena pesan yang disampaikan adalah informasi belajar (Yuni Maisarah, dkk, 2022)

2. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis Pada Materi Kingdom Fungi Oleh Ahli Materi

*Aimi Marlinda, dkk*  
*Analisis Kelayakan...*

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



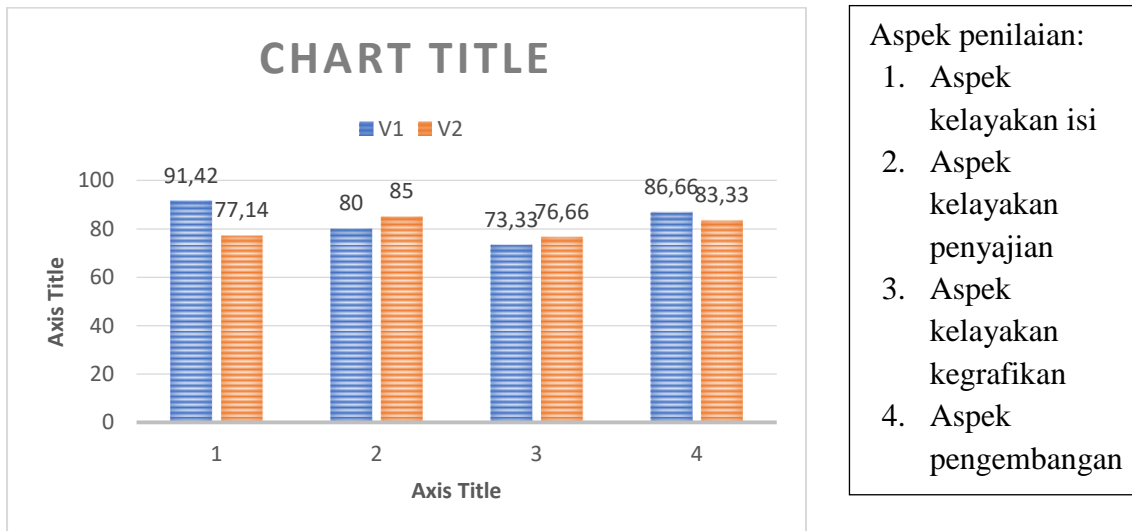
Uji kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi oleh ahli materi dilakukan untuk menguji kelayakan isi materi sesuai dengan indikator pembelajaran terhadap media yang telah dikembangkan. Validator ahli materi yaitu Dosen ahli bidang jamur dari Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry. Kelayakan materi terdiri dari 4 aspek penilaian yaitu Kelayakan isi, Kelayakan penyajian, Kelayakan kegrafikan, dan Kelayakan pengembangan. Hasil uji kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Atlas Jamur Makroskopis Pada Materi Kingdom Fungi Oleh Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Skor		Total skor	Skor maksimal	%	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>				
1.	Aspek kelayakan isi	32	27	59	70	84,29%	Sangat layak
2.	Aspek kelayakan penyajian	16	17	33	40	82,5%	Sangat layak
3.	Aspek kelayakan kegrafikan	22	23	45	60	75%	Layak
4.	Aspek kelayakan pengembangan	26	25	51	60	85%	Sangat layak
<b>Total aspek</b>		<b>96</b>	<b>92</b>	<b>188</b>	<b>230</b>	<b>81,73%</b>	<b>Sangat layak</b>

Uji kelayakan oleh ahli materi dapat dilihat berdasarkan Tabel 4.2 di atas yang menunjukkan bahwa dari validator pertama diperoleh nilai tertinggi yaitu 32 pada aspek kelayakan isi dan nilai terendah yaitu 16 pada aspek kelayakan penyajian Sedangkan validator kedua diperoleh nilai tertinggi yaitu 27 pada aspek kelayakan isi dan nilai terendah yaitu aspek kelayakan penyajian dengan nilai 17.

Total nilai yang diperoleh validator pertama yaitu 96 dengan persentase 83,47% dikategori sangat layak. Sedangkan total nilai yang diperoleh validator kedua yaitu 92 dengan persentase 80% dikategori sangat layak. Persentase rata-rata yang dihasilkan dari penilaian kedua validator yaitu 81,73% dengan kategori sangat layak. Persentase kelayakan media pembelajaran atlas jamur makroskopis pada materi kingdom fungi yang dilakukan oleh validator ahli materi dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Persentase Hasil Uji Kelayakan Materi

Gambar persentase di atas menunjukkan bahwa dari validator pertama diperoleh skor tertinggi pada Aspek kelayakan isi yaitu 91,42% dan skor terendah pada aspek kelayakan kelayakan kegrafikan yaitu 73,33%. Sedangkan dari validator kedua diperoleh skor tertinggi pada aspek kelayakan penyajian 85% serta skor terendah pada aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan kegrafikan yaitu 76,66%.

Hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh validator ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh persentase keseluruhan yaitu 81,73% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media atlas jamur makroskopis layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi kingdom fungi. Hal ini dikarenakan dari segi kualitas teks, kualitas penyajian, kualitas kegrafikan serta kualitas pengembangan sehingga akan memudahkan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Vellia Putri Tamira dan Ristiona., dalam penelitiannya menyatakan pengembangan media pembelajaran haruslah memiliki penyajian yang menarik, karena peserta didik pertama-tama melihat dari penampilan sebuah media yang digunakannya. Pengembangan media pembelajaran harus juga memiliki materi yang baik, dengan kriteria media sahih/valid dan kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik (Vellia Putri Tamira, Ristiona, 2021). Penelitian lainnya oleh Wahyu Sekar Lestari, dkk., juga menyatakan bahwa penyajian gambar yang ada di dalam atlas membantu siswa memahami materi, belajar mandiri di rumah, gambar yang ditampilkan asli dan disertai dengan keterangan. Hal ini tentu diharapkan meningkatkan minat siswa untuk belajar serta membuat siswa tertarik dan senang belajar biologi dengan menggunakan sumber belajar penunjang yaitu atlas jamur makroskopis (Wahyu Sekar Lestari, dkk.,2021)

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa hasil uji kelayakan oleh dua validator ahli media diperoleh hasil 84% dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil uji

*Aimi Marlinda, dkk*  
*Analisis Kelayakan...*





kelayakan oleh dua validator ahli materi diperoleh hasil 81,73% dengan kategori sangat layak.

**E. DAFTAR PUSTAKA/REFERENCES/WORK CITED**

- Enung Nurhasanah. 2021. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sejarah Perkembangan Islam Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa”. *Jurnal Penelitian Dan Pkm Bidang Ilmu Pendidikan*. Vol.2, No.3
- Nora Suci Yanti, Yasdinul Huda. 2020. “Analisis Tingkat Kelayakan Aplikasi Android “Appypie” Sebagai Media Pembelajaran”. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*. Vol. 8. No. 4
- Siti Mariyanti, Dkk. 2022. “Pengembangan Atlas Klasifikasi Hewan Vertebrata Berbasis Sumber Daya Hayati Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi Di Sekolah”. *Journal Of Science, Education And Studies*. Vol. 1, No. 1
- Yuniastuti, Dkk, 2021. *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka
- Arikunto, 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yuni Maisarah, Dkk. 2022. “Validasi Media Berbentuk Atlas Jaringan Tumbuhan Berbasis Android Untuk Peserta Didik Sma/Ma”. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*. Vo. 17. No. 2
- Wahyu Sekar Lestari, Dkk. 2021. “Pengembangan Atlas Keanekaragaman Tumbuhan Pionik Di Area Bekas Tambang Biji Besi Di Desa Pulau Laying Kecamatan Batang Mesumai Kabupaten Merangin Sebagai Bahan Ajar Biologi Untuk Siswa Kelas X”, *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Biosains*. Vol. 4. No.2
- Vellia Putri Tamira, Ristiona. 2021. “Penegembangan Media Berbentuk Atlas Jaringan Hewan Berbasis Android Untuk Peserta Didik Sma/Ma”. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*. Vo. 17. No. 2