



Volume 12 Nomor 7 (2023): Juli 2023 Halaman 1862- 1870
 ISSN: 2715-2723, DOI: doi.org/10.26418/jppk.v12i7.67552
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdp>

INFORMASI ANATOMI DAUN DIKOTIL PADA INTENSITAS CAHAYA YANG BERBEDA SEBAGAI MEDIA ATLAS

Nadia Fransiska^{1*}, Entin Daningsih², Asriah Nurdini Mardiyyaningsih³
 Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Tanjungpura

Article Info

Article history:

Received: 13 July 2023
 Revised: 14 July 2023
 Accepted: 14 July 2023

Keywords:

Media atlas, leaves anatomical,
 validation.

ABSTRACT

Media atlas equipped with anatomical information on the leaves of ornamental dicot plants at different light intensities can be used as a learning medium to make it easier for students to distinguish plant tissues, especially leaf tissues in the structure and function submaterial of class XI plant tissues. The purpose of this study was to make a media atlas and to determine its feasibility. The research method used was descriptive quantitative. The stages of making atlas media were pre-production, production and post-production. The atlas media was validated using an instrument of questionnaire and a media questionnaire using a Likert scale. The media questionnaire contained four aspects of assessment, namely aspects of presentation, content, language, and usage with 21 indicators. The atlas media validator was carried out by 2 Biology Education lecturers and 3 Biology teachers for class XI SMA. The results of the validation obtained a CVI value of 0,98 so that it was not yet valid. Therefore, the atlas media needs to be improved, especially on the content aspect before being used in the learning process.

Copyright © 2023 Nadia Fransiska, Entin Daningsih, Asriah Nurdini Mardiyyaningsih.

□ Corresponding Author:

Nadia Fransiska
 Universitas Tanjungpura, JL. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak.
 Email: nadiafransiska@student.untan.ac.id

PENDAHULUAN

Media adalah suatu alat atau sarana yang berfungsi sebagai perantara dalam kegiatan komunikasi antara penyampai dan penerima pesan (Miftah, 2013). Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik, sehingga dapat mempermudah

dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Adam & Syastra, 2015). Media pembelajaran bermanfaat bagi peserta didik untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar sehingga materi yang disampaikan guru dapat dianalisis dan mudah dipahami dengan baik oleh peserta didik dalam proses pembelajaran (Nurrita, 2018a).

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya adalah media visual. Media visual merupakan sumber belajar yang dibuat semenarik mungkin dalam bentuk kombinasi antara gambar, teks, gerak maupun animasi sehingga proses pembelajaran menyenangkan dan tidak menjenuhkan (Rosidah, 2016). Salah satu media visual adalah atlas. Menurut Kusuma, dkk (2018) mengatakan bahwa atlas adalah salah satu sumber belajar yang dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk foto secara lengkap dan berwarna. Pada penelitian Muwaffaqoh & Pratiwi P (2018) atlas adalah kumpulan gambar-gambar yang disertai deskripsi singkat khususnya mengenai tumbuhan pesisir yang dikaji di dalamnya dan terdapat gambar penjelas berupa gambar sketsa.

Kelebihan media atlas yaitu membantu peserta didik dalam penyerapan materi tanpa mengamati secara langsung seperti pada atlas manusia sehingga peserta didik dapat melihat organ dalam manusia tanpa harus melakukan pembedahan. Pada submateri struktur dan fungsi jaringan tumbuhan peserta didik biasanya dituntut melakukan praktikum untuk dapat mengamati jaringan tumbuhan baik jaringan akar, batang maupun daun sesuai dengan kompetensi dasar. Berdasarkan kurikulum 2013 submateri struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dapat dipelajari di kelas XI dalam KD 3.3 menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan, dan KD 4.3 menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan. Namun peserta didik mengalami kesulitan dalam membedakan struktur jaringan tumbuhan dengan yang lainnya (Muwaffaqoh & Pratiwi P, 2018).

Hasil wawancara dengan guru Biologi di SMA Negeri 2 Bengkulu, guru mengatakan bahwa peserta didik jarang melakukan praktikum sehingga guru mencoba meningkatkan pemahaman peserta didik dengan media gambar yang didapatkan dari internet atau *google*. Guru memerlukan media pembelajaran yang menarik, jelas, mudah dipakai untuk menjelaskan materi dan memiliki banyak gambar sehingga peserta didik dapat membedakan berbagai macam jaringan. Media atlas dapat menggambarkan secara detail bagian dalam dari tumbuhan sehingga dapat menunjukkan fakta yang dapat mempermudah peserta didik untuk memahami jaringan.

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi jaringan daun salah satunya adalah intensitas cahaya. Evans & Poorter (2001) mengatakan bahwa tanaman yang berada di daerah cekaman cahaya yang rendah memiliki daun yang lebih tipis dan luas permukaan daun tebal, hal ini disebabkan karena tanaman melakukan respon memperbanyak penangkapan cahaya untuk fotosintesis yang efisien. Peserta didik dapat mengamati pengaruh intensitas cahaya terhadap jaringan daun. Tanaman yang digunakan adalah tanaman hias dikotil yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami dan mempelajari konsep keterkaitan antara cahaya dengan jaringan terutama jaringan pada daun.

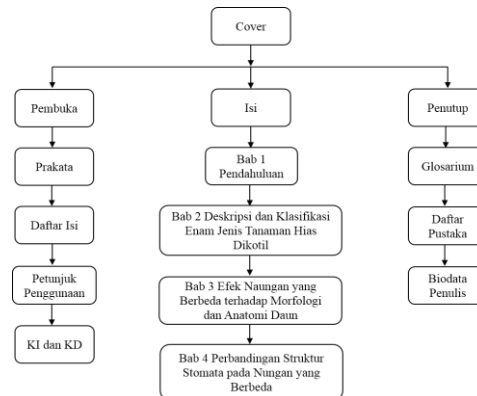
Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui validitas media atlas submateri struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI yang berisi informasi anatomi daun tanaman hias dikotil pada intensitas cahaya yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif deskriptif. Penelitian ini terdiri dari pembuatan media atlas dan validasi media atlas sebagai media pembelajaran. Media atlas berisi materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI khususnya jaringan pada daun yang dilengkapi dengan informasi anatomi daun dikotil pada intensitas cahaya yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Desember 2023 di Laboratorium Biologi FKIP Universitas Tanjungpura. Alat yang digunakan dalam pembuatan media atlas yaitu laptop, handphone, aplikasi Canva Pro, Microsoft word dan printer. Bahan yang digunakan yaitu kertas

art paper 150 gram, art cartoon 210 gram, tinta printer, silabus, foto dokumentasi hasil penelitian, submateri struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dari beberapa artikel dan buku, dan data hasil pengukuran jaringan pada intensitas cahaya yang berbeda.

Pembuatan media atlas terdiri dari 3 tahap yaitu; (1) Tahap pra-produksi, (2) Tahap produksi, dan (3) Tahap pasca-produksi (Suryani, Setiawan & Putria, 2018). Tahap pra-produksi yaitu mereview tujuan pembelajaran, merancang struktur materi dan naskah yang dimasukkan dalam media atlas, menyiapkan gambar-gambar yang diperlukan, dan memahami aplikasi Canva Pro yang digunakan. Tahap produksi yaitu membuat *Flowchart*, *Storyboard*, bimbingan rancangan media atlas dan pembuatan media atlas. *Flowchart* media atlas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Media Atlas Anatomi Daun Enam Jenis Tanaman Hias Dikotil dan Faktor Lingkungan yang Mempengaruhinya

Tahap pasca-produksi yaitu editing, validasi, dan revisi.

Validasi media atlas terdiri dari dua tahap yaitu tahap pertama validasi instrumen dengan menggunakan angket instrumen yang dilakukan oleh 2 orang ahli validator. Tahap kedua yaitu validasi media atlas dengan menggunakan skala Likert. Lembar validasi media atlas terdiri dari empat aspek penilaian yaitu penyajian, isi, bahasa, dan penggunaan dengan 21 butir pernyataan yang dimodifikasi dari Muwaffaqoh & Pratiwi (2018). Validator media atlas dilakukan oleh 5 orang yaitu 2 orang dosen Pendidikan Biologi dan 3 orang guru Biologi kelas XI SMA yaitu SMAN 3 Bengkayang, SMAS Shalom Bengkayang, dan SMAS Borneo Bengkayang.

Hasil validasi media dianalisis menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR) dengan rumus sebagai berikut;

$$CVR = \frac{Ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan;

CVR : *Content Validity Ratio* (Rasio Validitas Isi/RVI)

Ne : Jumlah validator yang menyetujui kevalidan media

N : Jumlah validator seluruhnya *Content Validity Ratio* (CVR)

Setelah dihitung nilai CVR setiap kriteria kemudian dihitung nilai CVI (*Content Validity Index*) atau nilai rata-rata CVR secara keseluruhan untuk menggambarkan bahwa secara keseluruhan butir-butir instrumen.

Adapun rumus CVI yaitu:

$$CVI = \frac{\sum CVR}{\sum n}$$

Keterangan:

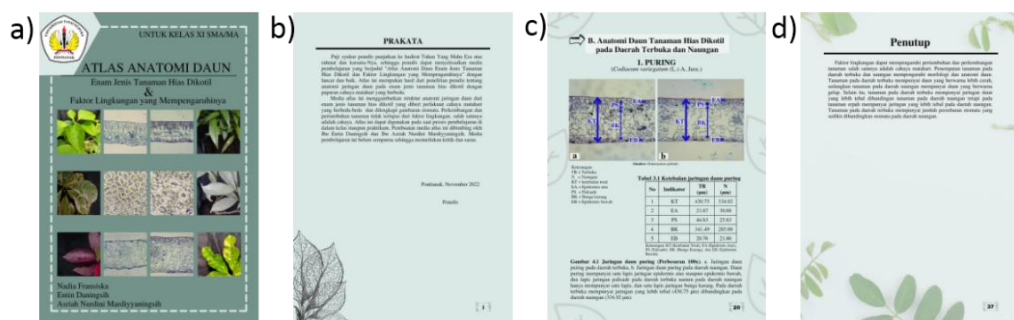
CVI : *Content Validity Index*

$\sum CVR$: Jumlah nilai CVR

$\sum n$: Jumlah item seluruh aspek (Lawshe, 1975).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Media atlas yang dibuat berukuran kertas B5 (17,5x25 cm) dengan bentuk *portait* memuat 52 halaman (sudah termasuk dengan *cover*). Penulisan kalimat pada media atlas menggunakan *font Tex Gyre Termes* dengan ukuran *font* judul 30, subjudul 18, dan isi 12. Media atlas terdiri dari *cover* luar, *cover* dalam dan *cover* belakang yang memuat judul, nama penulis, instansi terkait program studi, logo Universitas, dan pengguna media atlas. Bagian depan media atlas memuat prakata, petunjuk penggunaan atlas, KD dan IPK, daftar isi dan pendahuluan. Bagian isi media atlas memuat uraian materi enam jenis tanaman hias dikotil, anatomi jaringan daun dan stomata daun enam jenis tanaman hias dikotil pada naungan yang berbeda. Bagian penutup memuat kesimpulan, glosarium, daftar pustaka, dan biodata penulis. Media atlas disusun dari konsep yang kompleks ke sederhana, dari pengaruh lingkungan terhadap tanaman sampai ke jaringan tanaman yang tidak dapat dilihat oleh mata. Tampilan media atlas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Media Atlas Anatomi Daun Enam Jenis Tanaman Hias Dikotil dan Faktor Lingkungan yang Mempengaruhinya (a. Cover atlas, b. Pembuka, c. Isi atlas, d. Penutup)

Hasil validasi instrumen menunjukkan bahwa instrumen validasi masuk ke dalam kriteria layak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa lembar validasi media telah layak digunakan untuk memvalidasi media atlas. Hasil validasi media atlas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Media Atlas Anatomi Daun Enam Jenis Tanaman Hias Dikotil dan Faktor Lingkungan yang Mempengaruhinya

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skala Penilaian					CVR	Ket
		1	2	3	4	5		
Penyajian	1. Kelengkapan komponen media atlas	4	4	4	3	3	1	Valid
	2. Ilustrasi sampul menggambarkan isi atlas	4	4	4	4	3	1	Valid
	3. Kemenarikan dan kejelasan jenis dan ukuran font teks pada sampul atlas	4	3	4	4	4	1	Valid
	4. Kejelasan dan kemenarikan ukuran dan jenis font teks pada isi atlas	4	4	4	4	4	1	Valid
	5. Kejelasan resolusi gambar/ ilustrasi pada isi atlas	3	3	4	4	4	1	Valid
	6. Kemenarikan dan keterpaduan warna gambar, teks dan latar pada sampul atlas	4	3	4	4	4	1	Valid
	7. Kesesuaian dan keterpaduan warna gambar, teks dan latar pada isi atlas	4	3	4	3	4	1	Valid

	8. Proporsionalitas ukuran dan posisi gambar/ representasi visual lainnya	3	3	4	3	4	1	Valid
	9. Keruntutan penyajian konsep pada atlas dari umum ke khusus dan/ atau dari kompleks ke sederhana	2	4	4	4	4	0.6	Belum valid
	10. Kesesuaian isi atlas dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	3	4	4	4	4	1	Valid
	11. Isi atlas menjabarkan tentang konsep yang tertera pada judul di halaman sampul	3	4	4	4	4	1	Valid
Isi	12. Teks dan gambar yang disajikan benar dan bebas dari miskonsepsi	4	4	4	4	4	1	Valid
	13. Gambar/ representasi visual mendukung deskripsi teks	4	3	4	3	4	1	Valid
	14. Setiap gambar/ representasi visual menjelaskan satu konsep tertentu	3	3	4	3	4	1	Valid
	15. Kejelasan, ketepatan dan kemudahan memahami penanda dan keterangan gambar pada atlas	3	3	4	3	4	1	Valid
Bahasa	16. Kalimat pada teks menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	4	4	4	1	Valid
	17. Penulisan kalimat pada teks sesuai dengan pedoman penulisan dalam Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	3	4	4	4	4	1	Valid
	18. Ketepatan penggunaan dan penulisan nama ilmiah dalam biologi	4	4	4	4	4	1	Valid
Penggunaan	19. Frekuensi penggunaan media atlas	4	4	4	4	4	1	Valid
	20. Kemudahan penggunaan media atlas	4	4	4	4	4	1	Valid
	21. Ketahanan bahan produk	4	4	3	4	4	1	Valid
NILAI CVI							0,98	Belum valid

Keterangan: CVR : *Content Validity Ratio*, CVI : *Content Validity Index*

Dari empat aspek (penyajian, isi, bahasa, dan penggunaan) yang dievaluasi, aspek isi belum mencapai angka minimum Lawshe yaitu pada kriteria keruntutan penyajian konsep pada atlas dari umum ke khusus dan/ atau dari kompleks ke sederhana sehingga nilai rata-rata CVI atau CVR baru mencapai 0,98. Media pembelajaran dalam penelitian ini adalah media atlas yang menggambarkan pengaruh lingkungan yaitu intensitas cahaya yang berbeda pada tanaman khususnya pada tanaman hias dikotil dan menggambarkan jaringan anatomi daun yang dilengkapi dengan pengamatan stomata sebagai bagian daun yang terkait dengan proses fotosintesis. Jaringan daun dari enam jenis tanaman hias dikotil merupakan hasil penelitian lain yang terkait dengan isi dari media atlas.

Validasi untuk media atlas terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pertama dilakukan validasi lembar instrumen terlebih dahulu oleh 2 orang validator diantaranya 1 orang dosen pendidikan biologi FKIP UNTAN dan 1 orang guru ilmu pendidikan. Hasil validasi lembar instrumen menunjukkan bahwa lembar validasi instrumen valid digunakan. Setelah validasi lembar instrumen divalidasi, maka dilakukan tahap selanjutnya yaitu memvalidasi media atlas yang dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan 3 orang guru Biologi SMA kelas XI. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk mengetahui kelayakan dari media atlas yang akan dijadikan media pembelajaran.

Indikator penilaian untuk setiap aspek penilaian media pembelajaran atlas dimodifikasi dari Muwaffaqoh & Pratiwi (2018) yaitu aspek penyajian, isi, bahasa, dan penggunaan. Aspek penyajian terdiri dari 8 indikator penilaian. Indikator penilaian yang pertama adalah kelengkapan komponen media atlas. Pada indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa media atlas sudah menampilkan kelengkapan komponen atlas yaitu terdiri dari sampul depan, prakata, petunjuk penggunaan atlas, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, daftar isi, uraian isi, glosarium, daftar pustaka, dan biodata penulis.

Indikator penilaian yang kedua adalah ilustrasi sampul menggambarkan isi atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa ilustrasi pada sampul atlas sudah menggambarkan isi atlas. Sampul merupakan halaman depan buku yang menggambarkan ilustrasi dari isi buku (Purnomo, 2017). Indikator penilaian yang ketiga adalah kemenarikan dan kejelasan jenis dan ukuran *font* teks pada sampul atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa jenis dan ukuran *font* teks yang digunakan pada sampul atlas sudah menarik dan jelas. Menurut Purnomo (2017) mengatakan *legibility* dan *readability* pada huruf sangat penting karena kejelasan dan keterbacaan huruf mudah dikenali dan dibaca oleh orang.

Indikator penilaian yang keempat adalah kejelasan dan kemenarikan ukuran dan jenis *font* teks pada isi atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa ukuran dan jenis *font* teks yang digunakan pada isi atlas sudah jelas dan menarik. Indikator penilaian yang kelima adalah kejelasan resolusi gambar/ilustrasi pada atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa pada atlas resolusi gambar/ilustrasi sudah jelas. Menurut Lay, dkk. (2022) mengatakan bahwa kemenarikan suatu gambar ditentukan oleh kualitas gambar yang jelas dan tidak buram. Indikator penilaian yang keenam adalah kemenarikan dan keterpaduan warna gambar, teks, dan latar pada sampul. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa sampul atlas sudah menarik dan terpadu antara warna gambar, teks, dan latar yang digunakan.

Indikator penilaian yang ketujuh adalah kesesuaian dan keterpaduan warna gambar, teks, dan latar pada isi atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa isi atlas sudah sesuai dan terpadu antara warna gambar, teks, dan latar yang digunakan. Indikator penilaian yang kedelapan adalah proporsionalitas ukuran dan posisi gambar/representasi visual lainnya. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa atlas sudah proporsionalitas antara ukuran dan posisi gambar/representasi visual lainnya. Media yang baik mempunyai tata letak, tulisan, dan ilustrasi gambar yang jelas dan rapi (Arsyad, 2016).

Aspek isi terdiri dari 7 indikator penilaian. Indikator penilaian yang pertama adalah keruntutan penyajian konsep pada atlas dari umum ke khusus dan/atau dari kompleks ke sederhana. Pada indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 0.60 yang menunjukkan bahwa media atlas belum menyajikan konsep atlas dari umum ke khusus atau dari kompleks ke sederhana karena topik antar bab berbeda-beda. Kekonsistenan pola penyajian materi dapat memudahkan pembaca dalam memahami dan menangkap materi pembelajaran (Pertiwi dkk, 2016). Indikator penilaian yang kedua adalah kesesuaian isi atlas dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa isi atlas sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.

Indikator penilaian yang ketiga adalah isi atlas menjabarkan tentang konsep yang tertera pada judul di halaman sampul. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa isi atlas sudah menjabarkan tentang konsep yang tertera pada judul di halaman sampul. Indikator penilaian yang keempat adalah teks dan gambar yang disajikan benar dan bebas dari miskonsepsi. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa teks dan gambar yang disajikan sudah benar dan tidak miskonsepsi. Indikator penilaian yang kelima adalah gambar/representasi visual mendukung deskripsi teks. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa gambar/representasi visual sudah mendukung deskripsi

teks. Perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak dapat menambahkan daya tarik dan memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dua format yaitu verbal dan visual (Sunarno, 2015).

Indikator penilaian yang keenam adalah setiap gambar/representasi visual menjelaskan satu konsep tertentu. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa setiap gambar/representasi visual sudah menjelaskan satu konsep tertentu. Gambar yang digunakan dalam media pembelajaran dapat memvisualisasikan sesuatu secara konkrit dan realistis sehingga informasi yang disampaikan dapat dimengerti dan hasil yang diragakan akan mendekati kenyataan yang dapat diterima oleh peserta didik (Mumtahanah, 2014). Indikator penilaian yang ketujuh adalah kejelasan, ketepatan, dan kemudahan memahami penanda dan keterangan gambar pada atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa atlas sudah jelas, tepat, dan mudah dipahami antara penanda dan keterangan gambar.

Aspek bahasa terdiri dari 3 indikator penilaian. Indikator penilaian pertama adalah kalimat pada teks menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Pada indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa atlas sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dapat meningkatkan daya nalar dan daya cipta peserta didik (Mudzakir, 2010). Indikator penilaian yang kedua adalah penulisan kalimat pada teks sesuai dengan pedoman penulisan dalam Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa penulisan kalimat pada teks sudah sesuai dengan pedoman penulisan dalam Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).

Indikator penilaian yang ketiga adalah ketepatan penggunaan dan penulisan nama ilmiah dalam biologi. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa penggunaan dan penulisan nama ilmiah dalam biologi pada atlas sudah tepat. Menurut Tjitrosoepomo (2013) mengatakan penulisan tata nama tumbuhan harus mengikuti ketentuan Binomial Nomenklatur dengan menggunakan bahasa latin, takson tumbuhan berurutan, nama genus dan spesies dicetak miring atau digaris bawah. Selain itu, Aseptianova, dkk (2012) mengatakan penggunaan nama ilmiah dalam pengelompokan makhluk hidup untuk menyeragamkan nama atau pengelasan makhluk hidup.

Aspek penggunaan terdiri dari 3 indikator penilaian. Indikator penilaian pertama adalah frekuensi penggunaan media atlas. Pada indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa media atlas sudah frekuensi dalam penggunaannya. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat membantu membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar sehingga proses pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Widiyasanti & Ayriza, 2018; Yuliani dkk, 2017).

Indikator penilaian yang kedua adalah kemudahan penggunaan media atlas. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa media atlas mudah digunakan. Media cetak dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa serta dapat dibaca berkali-kali (Sulistiyani dkk, 2013; Suyasa & Sedana, 2020). Indikator penilaian yang ketiga adalah ketahanan bahan produk. Indikator penilaian ini mendapatkan nilai CVR 1.00 yang menunjukkan bahwa bahan produk atlas yang digunakan tahan. Menurut Nurrita (2018) mengatakan pembuatan media pembelajaran harus mempertimbangkan mutu dan kualitas yang baik sehingga media dapat tahan lama, tidak mudah rusak, dan bisa digunakan dalam waktu jangka lama.

Setelah melakukan validasi media atlas, terdapat beberapa komentar dan saran dari validator untuk diperbaiki sehingga media dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh guru maupun peserta didik. Aspek yang perlu diperbaiki sebelum dilakukan validasi kembali dan digunakan dalam proses pembelajaran yaitu aspek isi pada kriteria keruntutan penyajian konsep pada atlas dari umum ke khusus dan/ atau dari kompleks ke sederhana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Media atlas anatomi daun enam jenis tanaman hias dikotil dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya memperoleh nilai CVI sebesar 0,98 sehingga masuk dalam katerogi belum valid. Oleh karena itu media atlas perlu diperbaiki terutama pada aspek isi sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3(2), 78–90. <https://eljolurnal.upbatam.ac.id/index.php/cbis/article/vielw/400>
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Penerbit PT. Grafindo Persada.
- Aseptianova, Nizkon, & Prasetyo, E. A. (2012). Perilaku Siswa Tentang Penggunaan Nama Ilmiah Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 12 Palembang. *E-Jurnal Universitas Muhammadiyah Palembang*, 3(2), 64–72. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/kolgnisi/article/dolwnlolad/132/105>
- Evans, J. R., & Poorter, H. (2001). Photosynthetic acclimation of plants to growth irradiance: The relative importance of specific leaf area and nitrogen partitioning in maximizing carbon gain. *Plant, Cell and Environment*, 24(8), 755–767. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1365-3040.2001.00724.x>
- Kusuma, R. D., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2018). Pengembangan Atlas Keanekaragaman Hayati Berbasis Potensi Lokal untuk SMK Jurusan Pertanian. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 3(3), 296–301. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i3.10633>
- Lawshe, C. H. (1975). a Quantitative Approach To Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Lay, H., Gorda, A. A. N. E. S., & Gorda, A. A. N. O. S. (2022). Edukasi Penerapan Protokol Kesehatan Covid 19 Varian Terbaru Omicron Kepada Masyarakat Desa Renon. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 45–51. <https://doi.org/10.38043/parta.v3i1.3673>
- Miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*, 1(2), 95–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n2.p95--105>
- Mudzakir, A. S. (2010). *Penulisan Buku Teks yang Berkualitas*. Penerbit Pustaka.
- Mumtahanah, N. (2014). Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI. *AL HIKMAH Jurnal Studi Keislaman*, 4(1), 91–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.36835/hjsk.v4i1.511>
- Muwaffaqoh, D., & Pratiwi P, R. (2018). Pengembangan Atlas struktur Morfologi dan Anatomi

- Daun Tumbuhan Pesisir Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2), 330–337.
- Nurrita, T. (2018a). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Nurrita, T. (2018b). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Pertiwi, D. O., Hartono, B., & Syaifudin, A. (2016). Perkembangan Buku Pengayaan Menyusun Teks Ekspoisi Berbasis Kearifan Lokal Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 62–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpbsi.v5i2.14713>
- Purnomo, A. (2017). Kajian Visual Desain Sampul Novel “Filosofi Kopi.” *Kemadha*, 6(2), 17–37. <https://doi.org/https://jurnal.usahidsollol.ac.id/index.php/kmd/article/view/166>
- Rosidah, A. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2), 121–126. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v2i2.499>
- Sulistiyani, N. H. D., Jamzuri, & Rahardjo, D. T. (2013). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book Pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 164–172. <https://meldia.neliti.colm/meldia/publicatiolns/120258-ID-nolnel.pdf>
- Sunarno, A. (2015). Efektivitas Media Audiovisual dan Media Berbasis Teks (Cetakan) terhadap Hasil Belajar Chest Pass. *Jurnal Penjakora*, 2(1), 16–27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32522/ujht.v1i1.776>
- Suryani, N., Setiawan, A. & Putria, A. (2018). *Media pengembangan inovatif dan pengembangannya*. Penerbit PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Suyasa, I. M., & Sedana, I. N. (2020). Mempertahankan Eksistensi Media Cetak di Tengah Gempuran Media Online. *Jurnal Komunikasi Dan Budaya*, 01(01), 56–64. <https://doi.org/http://doi.org/10.54895/jkb.v1i1.314>
- Tjitrosoepomo, G. (2013). *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Penerbit Gajah Mada University Press.
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/https://doli.olrg/https://doli.olrg/10.21831/jpk.v8i1.21489>
- Yuliani, D., Antara, P. A., & Magta, M. (2017). Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 96–105. <https://doi.org/https://doli.olrg/http://dx.doli.olrg/10.23887/paud.v5i1.11309>