

ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio>
ISSN. 2656-1700



VALIDITY LEVEL OF 3D PAGEFLIP POCKET BOOK ABOUT SPECIES ON CYPERACEAE FAMILY AT GALAM VEGETATED SWAMP

Siti Sarah, Dharmono, Maulana Khalid Riefani

Author 1. Universitas Lambung Mangkurat

Author 2. Universitas Lambung Mangkurat

Author 3. Universitas Lambung Mangkurat

Address: Jl. Brigjend Hasan Basri, Pangeran, North Banjarmasin District, Banjarmasin City, South Kalimantan

Corresponding author: stsarah282@gmail.com

Article keywords:

Validity
Validity Level
Pageflip
Pocket Book
Cyperaceae Family
Swamp Vegetation

Abstract:

Local potential in South Kalimantan, especially plants, can be used as a source of learning. Valid learning resources are learning resources that are validated by experts. Validation can be interpreted as an act of proof appropriately through certain stages to always achieve the desired results. The purpose of this study was to describe the validity of the 3D pageflip based pocket book of the Cyperaceae Family in the Galam Vegetated Swamp, Bati-Bati District. This research method uses Education Design Research (EDR) with the Tessmer formative evaluation model by 2 experts. The results of the validation stage research by 90,97% of experts with the criteria "very valid" so that it can be used as a learning resource.

Article submitted: December 04th, 2021

Article revised: January 24th, 2022

Article accepted: January 25th, 2022

Article published: March 15th, 2022

Volume 7. Issue 1. March 2022

C O P E COMMITTEE ON PUBLICATION ETHICS

p.42-p.46

This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pengembangan sumber belajar berbasis kearifan lokal di Kalimantan Selatan telah banyak dikembangkan oleh peneliti diantaranya, Dharmono *et al.* (2019) mengembangkan *handout* struktur populasi tumbuhan rawa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa didapatkan 91,1% kriteria Sangat baik. Hardiansyah *et al.* (2018) mengembangkan sumber belajar berbasis potensi lokal yang membahas tentang keanekaragaman vegetasi di kawasan rawa tanpa pohon didapatkan 87,50% kriteria Sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian tersebut sumber belajar dapat menggunakan tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar.

Meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan dengan mengembangkan bahan ajar berbentuk buku saku. Buku saku memiliki ukuran kecil dari buku pada biasanya, mudah dibawa dan ukuran yang kecil sehingga mudah disimpan dalam saku. Sulistyani *et al.* (2013), media proses belajar mengajar yang dapat menjadi lebih jelas adalah buku saku. Selain itu, bagi peserta didik buku saku juga menyenangkan dan dapat menarik perhatian peserta didik, serta mampu meningkatkan minat belajar karena tampilannya menarik, efisien waktu dan tenaga. Media pembelajaran berbasis buku saku dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian Juniati & Widiarti (2015) buku saku berbasis *Mind Mapping* dan *Mutiple Intelligences* layak dan mampu mengembangkan kecerdasan. Hasil penelitian tentang buku saku juga dilakukan Lestari (2018) pengembangan buku saku Identifikasi Angiospermae dinyatakan 96% kriteria Sangat layak dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini semakin berkembang dan mengubah sistem pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi peserta didik, efisien waktu, tidak mudah membuat peserta didik bosan, belajar lebih semangat dan lebih fokus saat mengikuti pembelajaran (Hidayat *et al.* 2019). Saat ini dibidang pendidikan telah berkembang pengembangan dan inovasi sumber belajar berbasis teknologi di negara maju maupun negara berkembang. Dibuktikan dengan adanya teknologi pembelajaran yang lebih berkembang untuk membuat media belajar salah satunya 3D *Pageflip*. Aplikasi 3D *Pageflip* merupakan *software* dengan penyajian informasi yang menggabungkan teks, gambar, suara, animasi serta video. Menurut Kurniati *et al.* (2016) dibidang pendidikan telah banyak berkembang media teknologi berbasis 3D *Pageflip* yang dapat menarik minat belajar dan memotivasi belajar peserta didik untuk lebih giat belajar. Selain itu, media ini dapat digunakan pada tingkat sekolah maupun di perguruan tinggi. Hasil penelitian pada perguruan tinggi diantaranya Yelianti *et al.* (2018) mengembangkan “Media Pembelajaran Elektronik Berbasis 3D *Pageflip* pada Materi Fotosintesis Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan” didapatkan 90% kriteria Sangat baik.

Hasil penelitian pada tingkat sekolah diantaranya Febrianti *et al.* (2017) mengembangkan yang berjudul “Pengembangan Modul Digital Fisika Berbasis *Discovery Learning* pada pokok Bahasan Kinematika Gerak Lurus” didapatkan 84,73% kriteria Sangat baik. Milya (2018) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Fisika menggunakan 3D *Pageflip* Terintegrasi Ayat Al-Qur’an Siswa Kelas XI MAN 2 Padang” didapatkan 90,3% kriteria Sangat valid. 3D *Pageflip* dapat digunakan saat belajar. Berdasarkan uraian tersebut tentang buku saku dan 3D *Pageflip* peneliti telah menguji validitas buku saku berbasis 3D *Pageflip*.

METODE

Penelitian dilakukan melalui evaluasi formatif Tessmer oleh 2 orang validator. Validasi terhadap buku saku berbasis 3D *Pageflip* meliputi, aspek kegrafisan, aspek tampilan dan aspek navigasi. Data buku saku berbasis 3D *Pageflip* menggunakan persentase kriteria modifikasi dari Akbar (2013). Menghitung skor validitas oleh ahli disajikan pada Tabel 1.

$$V = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas

TS_e = Total skor validasi dari ahli

TS_h = Total skor maksimal

Tabel 1. Kriteria nilai validasi

Nomor	Persentase (%)	Kategori validitas
1	85% - 100%	Kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi

Nomor	Persentase (%)	Kategori validitas
2	70% - <85%	Kriteria valid dan digunakan, namun perlu revisi kecil
3	55% - 70%	Kriteria cukup valid dan tidak digunakan, perlu revisi besar
4	40% - <55%	Kriteria kurang valid dan tidak boleh digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Buku saku ini dikembangkan dan dinilai pada aspek kegrafisan, aspek tampilan dan aspek navigasi. Hasil uji validasi terdapat pada Tabel 2 yang divalidasi oleh 2 orang ahli.

Tabel 2. Hasil validasi

Nomor	Indikator	Validator		Rata-rata
		1	2	
Aspek kegrafisan				
1	Desain sampul buku saku	3	4	4
2	Kemudahan dibawah	4	4	4
3	Ukuran dan jenis tulisan	4	4	4
4	Kejelasan tampilan gambar	4	3	3.5
5	Kemenarikan warna dan <i>layout</i> buku saku	3	4	3.5
6	Buku saku disusun dengan sistematis meliputi: pendahuluan, batang tubuh, penutup	4	4	4
7	Kesesuaian buku saku dengan kompetensi melatih kemampuan berpikir	3	4	3.5
8	Kesesuaian buku saku dengan tujuan yang akan dicapai	4	3	3.5
9	Kelengkapan penyajian informasi	3	4	3.5
10	Kesesuaian gambar dengan pembahasan	4	4	4
11	Penggunaan bahasa sesuai PUEBI	3	4	3.5
12	Komunikatif	4	4	4
Persentase		93.7%		
Aspek tampilan				
13	Bentuk	4	4	4
14	Gaya	3	3	3
15	Konsistensi	3	4	3.5
16	Spasi	4	3	3.5
Persentase		87.5%		
Aspek navigasi				
17	Konsistensi navigasi	4	4	4
18	Efektivitas navigasi	4	4	4
19	Kemudahan pengoperasian	4	4	4
Persentase		100%		
Total skor rata-rata validitas		93.42%		
Kriteria skor validitas		Sangat valid		

Pembahasan

Berdasarkan hasil skor validasi Tabel 2, diketahui bahwa buku saku berbasis 3D *Pageflip* yang terdiri dari 3 aspek yaitu, aspek kegrafisan, aspek tampilan dan aspek navigasi didapatkan kriteria “sangat valid” (90,97%) oleh validator. Penelitian yang dilakukan oleh Audia *et al.* (2019) meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, kegrafikan, PBL. Menurut Sugiyono (2013), produk yang valid divalidasi oleh ahli yang berpengalaman atau pakar untuk menilai produk yang dibuat agar produk yang dibuat terlihat kekuatan atau kelemahannya. Menurut Purwati & Suhirman (2017) untuk mendapatkan masukan dari ahli untuk mengetahui kebenaran isi dan format dilakukan pada tahap uji validasi ahli.

Hasil validasi oleh validator aspek kegrafisan didapatkan 93,7%, mencakup format, isi dan bahasa. Indikator penilaian format meliputi ukuran huruf, buku dan jenis tulisan, tampilan gambar jelas atau tidak, kemudahan membawa produk serta warna dan *layout* buku saku. Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia *et al.* (2019) hasil uji validitas LKPD pada aspek kegrafikan didapatkan 93,75%. Menurut Setyono *et al.* (2013) buku saku merupakan buku ukuran kecil, mudah dibawa dan berisi materi sehingga peserta didik lebih menyukai media belajar yang menarik, simpel dan banyak memuat gambar.

Indikator isi meliputi buku saku disusun dengan sistematis meliputi: pendahuluan, batang tubuh dan penutup, kesesuaian buku saku dengan kompetensi melatih kemampuan berpikir, kesesuaian buku saku dengan tujuan yang akan dicapai, kelengkapan penyajian informasi dan kesesuaian gambar dengan pembahasan. Indikator bahasa meliputi penggunaan bahasa sesuai PUEBI dan komunikatif. Menurut Rahmawati *et al.* (2015), penggunaan aspek kebahasaan pada kalimat yang jelas sangat penting bagi peserta didik, agar tidak menimbulkan kerancuan pada penggunaan kalimat. Menurut Sulistyani *et al.* (2013), fungsi afektif buku saku yaitu media buku saku menggunakan penulisan rumus pada media serta terdapat gambar-gambar yang memuat keterangan isi materi sehingga mudah dipahami.

Penilaian validitas aspek tampilan mendapatkan skor validitas 87,5%. Penilaian aspek tampilan terbagi 4 indikator penilaian yaitu bentuk, gaya, konsistensi dan spasi. Menurut Suryanda (2019) warna, gambar dan layout merupakan aspek tampilan yang penting sebelum merancang produk media belajar, memperhatikan tipografi warna, gambar, *layout* dan gambar latar adalah salah satu langkah sebelum membuat produk agar produk yang dibuat menjadi menarik, mudah dipahami materinya dan sesuai dengan konsep tujuan. Menurut Setyono *et al.* (2013) kebanyakan peserta didik lebih menyukai materi jika tersaji secara menarik dan mendorong peserta didik untuk menggali lebih dalam isi materi sehingga membentuk minat dan motivasi belajarnya.

Penilaian kevalidan aspek navigasi mendapatkan skor validitas 100%. Penilaian aspek navigasi terbagi menjadi 3 indikator yaitu konsistensi navigasi, efektivitas navigasi, dan kemudahan pengoperasian. Menurut BSNP (2010) dan Ilma & Wijarini (2017), kualitas produk media belajar yang baik harus dikembangkan dengan lengkap meliputi aspek kesesuaian konsep, aspek penyajian, bahasa dan kegrafikan, media yang dikembangkan lengkap dan sesuai dengan prosedur yang ada. Menurut Rosanti (2016), sebelum membuat produk media belajar, harus mempertimbangkan dan memperhatikan dalam memilih bahan ajar sesuai prinsip yang ada. Prinsip relevansi dan konsistensi dan kecukupan, dipilih secara tepat untuk bahan ajar agar belajar peserta didik yang menggunakan produk tersebut mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan baik.

SIMPULAN

Hasil validasi buku saku berbasis 3D *Pageflip* divalidasi sampai tahap uji pakar (*expert review*) oleh 2 orang ahli dosen Pendidikan Biologi ULM melalui evaluasi formatif Tessmer yang didapatkan kriteria “sangat valid”.

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Aprilia, R. S., M, D., Fitri, R., & Zulyusri. (2019). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP. *Atrium Pendidikan Biologi*, 4(1), 66-73.
- Audia, F. F., Hartanto, I., Selaras, G. H., & Armen. (2019). Validitas Modul Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Bakteri untuk Peserta Didik Kelas X SMA. *Atrium Pendidikan Biologi*, 4(1), 256-264.
- BSNP, 2010. *Laporan Badan Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta
- D, R., Alberida, H., & Arnus, V. K. (2015). Buku IPA Terpadu Berbasis Problem Solving dan Literasi Sains untuk Siswa Kelas V II SMP. *Prosiding Semirata 2015*, 421-430.
- Febrianti, K. V., Bakri, F., & Nasbey, H. (2017). Pengembangan Modul digital Fisika berbasis *Discovery Learning* pada Pokok Bahasan Kinematika Gerak Lurus. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2(2), 18-26.
- Hardiansyah, Noorhidayati, & Mahrudin. (2018). Keragaman Jenis Vegetasi di Kawasan Rawa Tanpa Pohon Desa Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut Sebagai Bahan Pengayaan Materi Kuliah Ekologi Lahan Basah. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 3(1), 170-175.
- Hidayat, R., Handayani, D., & Darussyamsu, R. (2019). Validitas Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis Edmodo pada Materi Kingdom Protista Kelas X SMA/MA. *Atrium Pendidikan Biologi*, 4(1), 106-114.

- Ilma, S., & Wijarini, F. (2017). *Developing of Enviromental Education Textbook Based on Local Potencies*. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(3), 194-201.
- Juniati, E., & Widiyanti, T. (2015). Pengembangan Buku Saku Berbasis Mind Mapping dan Multiple Intelligences Materi Jamur di SMA Negeri 1 Slawi. 4(1), 37-44.
- Kurniawati, H., Desnika, & Siswoyo. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis 3D Pageflip Fisika untuk Materi Getaran dan Gelombang Bunyi. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(1), 97-102.
- Lestari, W. (2018). Pengembangan Buku Saku Identifikasi Angiospermae Berbasis Jelajah Lingkungan Di Pesisir Gresik untuk Peserta Didik SMA Kelas X. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2), 321-329.
- Milya, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Fisika Menggunakan 3D Pageflip Professional Terintegrasi Ayat Al-Qur'an Siswa Kelas XI MAN 2 Padang. *Natural Science Journal*, 4(1), 536-545.
- Pratiwi, D., Suratno, & Pujiastuti. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas XI SMA Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Edukasi UNEJ*, 1(2), 5-9.
- Rosanti, D. (2016). Pedoman Pemilihan dan Penyajian Bahan Ajar Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. *Jurnal Logika*, 13(1), 59-66.
- Setyono, Y. A., Karmin, S., & Wahyuningsih, D. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran Fisika Kelas VIII Materi Gaya ditinjau dari Minat Baca Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 118-126.
- Sulistiyani, N. H., Jam, J., & Rohardjo, 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 Biologi*, 1(1), 164-172.
- Suryanda, A., Azrai, E. P., & Julita, A. (2019). Validasi Ahli pada Pengembangan Buku Saku Biologi Berbasis Mind Map (BioMap). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(3), 197-124.
- Yelianti, U., Muswita, & Sanjaya, M. E. (2018). Mengembangkan Media Pembelajaran Elektronik Berbasis 3D Pageflip pada Materi Fotosintesis Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 121-134.
-