

Validitas *E-Handout* pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA

Annisa¹, Siska Nerita², Elza Safitri³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Sumatera Barat

e-mail: annisaalwi76@gmail.com¹, siskabio@gmail.com²,
elzasafitri1085@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum adanya pembuatan atau penggunaan bahan ajar mandiri berbasis elektronik disekolah. Dengan berkembangnya zaman, bahan ajar yang diciptakan harus disesuaikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *E-handout* yang valid pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA. penelitian ini menggunakan model 4-D (*Define, Design, Development, dan Dissemination*). Hasil validitas yang di dapatkan dari penelitian yaitu sangat valid (90,88%) yang ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, didaktik, dan kegrafikan. Maka dapat disimpulkan bahwa *E-handout* yang dihasilkan sudah sangat valid.

Kata kunci: *Validitas, E-Handout, Keanekaragaman Hayati*

Abstract

The background of this research is because there is no manufacture or use of electronic-based independent teaching materials in schools. With the development of the times, the teaching materials created must be adjusted. The purpose of this study was to produce a valid *E-handout* on biodiversity for class X SMA. This study uses a 4-D model (*Define, Design, Development, and Dissemination*). The results of the validity obtained from the research are very valid (90.88%) in terms of content, language, didactic, and graphic aspects. So it can be concluded that the resulting *E-handout* is very valid.

Keywords : *Validity, E-handout, Biodiversity*

PENDAHULUAN

Belajar dalam arti luas merupakan suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku baru yang bukan disebabkan oleh kematangan dan sesuatu hal yang bersifat sementara sebagai hasil dari terbentuknya respons utama Hanafy (2014). Sedangkan pembelajaran adalah perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa (Zultrianti, 2022). Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi interaksi antara guru dengan siswa, interaksi antara guru dan siswa, maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Menurut (Prastowo, 2015) berdasarkan tujuan pembuatannya sumber belajar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu sumber belajar yang di rancang (Buku paket, LKS, modul, penuntun partikum, dan lainnya) dan sumber belajar yang dimanfaatkan (Pasar, museum, kebun binatang, masjid, lapangan, sawah dan lain sebagainya). Sumber belajar yang dirancang merupakan sumber belajar yang secara sengaja dirancang untuk keperluan pembelajaran.

Hasil dari wawancara peneliti dengan guru biologi dan siswa di SMAN 1 Bonjol pada tanggal 4 Februari 2022 diketahui bahwa pada proses belajar mengajar siswa sudah menggunakan sumber belajar yaitu berupa buku paket sebagai buku pokok yang sering digunakan, belum adanya pembuatan atau penggunaan bahan ajar mandiri berbasis elektronik di sekolah. Selain itu kurangnya minat siswa dalam membaca buku pembelajaran

baik di sekolah maupun di rumah, dan terbatasnya waktu guru dalam menerangkan pembelajaran secara berulang-ulang. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti berminat untuk melakukan penelitian yaitu mengembangkan bahan ajar berbasis elektronik berupa *e-handout*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *e-handout* yang valid pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and development*) dengan model prosedural. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif yang langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri atas tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Pada penelitian ini penulis hanya melakukan sampai tahap *develop* yang tertera pada langkah-langkah dibawah ini :

1. Tahap Pendefinisian (*Define*), tahap ini meliputi lima langkah, yaitu analisis ujung depan, analisis tugas, analisis tujuan pembelajaran dan analisis kurikulum.
2. Tahap Perancangan (*Design*), tahapan ini meliputi yaitu pembuatan design *e- handout*, dan penyusunan format *e- handout*.
3. Tahap Pengembangan (*Develompent*), tahapan ini dengan melakukan uji validasi terhadap produk yang sudah dihasilkan. *E-handout* yang akan digunakan oleh guru dan siswa terlebih dahulu divalidasi. Tujuan validasi ini adalah memeriksa kebenaran konsep-konsep dan bahasa yang digunakan dalam *e-handout*. Masukan dari validator digunakan untuk memperbaiki *e-handout* yang telah dibuat dan menjadi bahan revisi. Penilaian dilakukan oleh dosen dan guru biologi.

Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan angket uji validitas. Analisis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dalam bentuk deskriptif dengan menggambarkan atau mendeskripsikan validitas.

Menentukan nilai validitas dengan rumus berikut.

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validitas

Nilai Validitas	Kriteria
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
0-20	Tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil Uji Validitas oleh Dosen dan Guru

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah	Nilai validitas (%)	Kriteria
		1	2	3			
1.	Aspek isi	42	41	42	124	91,85%	Sangat valid
2.	Kebahasaan	18	17	20	55	91,66%	Sangat valid
3.	Didaktik	26	26	28	80	88,88%	Sangat valid

4.	Kegrafikan	56	52	56	164	91,11%	Sangat valid
Total						363,5%	
Rata-rata						90,88%	Sangat valid

Hasil analisis angket validitas oleh dosen dan guru adalah 90,88 % kriteria sangat valid. Kriteria sangat valid diperoleh karena produk penelitian ini sudah memenuhi standar dari aspek-aspek penilaian kevalidannya, yaitu aspek isi, kebahasaan, didaktik, dan kegrafikan, sehingga produk sudah valid.

Dilihat dari aspek isi dinyatakan sangat valid dengan nilai validitas 91.85 %. Kriteria sangat valid diperoleh dari kesesuaian dengan KI,KD dan tujuan pembelajaran, kebenaran substansi materi kesesuaian gambar, video, kelengkapan soal dan manfaat. Hal ini sesuai dengan depdiknas (2008:8) yang menyatakan, bahwa media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kemudian materi sudah sesuai dengan kebutuhan siswa, konsep-konsep pada materi benar, gambar-gambar pada produk sesuai dengan materi, soal sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi dapat menambah wawasan. Hal ini sesuai dengan Abi (2020:8) media pembelajaran dibuat dan disesuaikan dengan kebutuhan atau gaya belajar siswa sehingga dapat memberikan kesempatan dan pilihan peserta didik sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.

Dilihat dari aspek kebahasaan dinyatakan sangat valid dengan nilai 91.66% . kriteria sangat valid diperoleh dari kesesuaian dengan ejaan bahasa Indonesia, penggunaan istilah-istilah, penggunaan tanda baca, keefektifan dan keefesienan bahasa. Hal ini diperjelas oleh Prastowo (2011:89) bahwa dalam menulis *handout* usahakan penggunaan kalimat tidak terlalu panjang yaitu dengan kalimat yang singkat, jelas dan padat. Kemudian bahasa yang digunakan sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia yang benar, istilah-istilah dan tanda baca sesuai dengan kaidah penulisan.

Dilihat dari aspek didaktik dinyatakan sangat valid dengan nilai 88.88%. Kriteria sangat valid diperoleh dari KI dan KD, tujuan pembelajaran, pemberian fakta, dan review materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2015:86) bahwa *e-handout* yang dibuat haruslah sesuai dengan Kurikulum, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.

Dilihat dari aspek kegrafikan dinyatakan sangat valid dengan nilai 91.11%. kriteria sangat valid ini diperoleh dari format, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, tata letak, tampilan, dan pemograman. Hal ini sesuai dengan pendapat Astawa & Parmiti (2017), yang menyatakan bahwa dalam pemilihan wallpaper pada produk harus kontras atau sesuai dengan huruf, warna huruf hitam dan ukuran teks dapat dibaca.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa hasil *e-handout* yang telah dikembangkan pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA sudah sangat valid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Allah Subhanahuwataala, ayah, ibu, serta semua keluarga yang sudah memberikan semangat. Serta terimakasih Universitas PGRI Sumatera Barat, dan untuk teman-teman yang sudah mensupport dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawa, et.al. 2017. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa Kelas VIII Semester II Tahun Pelajaran 2014/2015 di SMP Negeri 2 Sawan. Jurnal Edutech Undiksha, 5, 51–61.
- Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta : Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Hanafy, M. S. 2014. Konsep Belajar Dan Pembelajaran. Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>

- Prastowo, Andi. 2015. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Diva Press. Jogjakarta.
- Zultrianti, M. 2022. No Title (P. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (Ed.); 1st ed.).