

**PEMBUATAN ENSIKLOPEDI HASIL INVENTARISASI
JAMURDI HUTAN ADAT DAYAK PADAMATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH:

**NATALIA EMMI
NIM F16111030**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI JURUSAN PMIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2016**

**PEMBUATAN ENSIKLOPEDI HASIL INVENTARISASI
JAMUR DI HUTAN ADAT DAYAK PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI**

ARTIKEL PENELITIAN

**NATALIA EMMI
NIM F16111030**

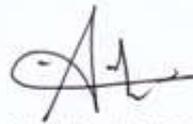
Disetujui,

Pembimbing I



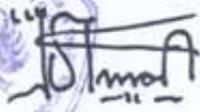
**Laili Fitri Yeni, S.Si., M.Si
NIP. 197410082005012002**

Pembimbing II



**Eka Arivati, M.Pd
NIP. 197901312003122001**

Mengetahui,

Dekan FKIP

**Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014**

Ketua Jurusan P. MIPA



**Dr. H. Ahmad Yani T.
NIP. 196604011991021001**

PEMBUATAN ENSIKLOPEDI HASIL INVENTARISASI JAMURDI HUTAN ADATDAYAK PADAMATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Natalia Emmi, Laili Fitri Yeni, Eka Ariyati

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak

Email: nataliaemmi22@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membuat media ensiklopedi dari hasil inventarisasi jamur dan menguji kelayakannya sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA dan mengetahui jenis-jenis makrofungi yang terdapat di Hutan Adat Dayak Desa Benua Tengah. Bentuk penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Dari hasil penelitian ditemukan sebanyak 58 jenis makrofungi dari 2 divisi (Basidiomycota dan Ascomycota) dan 24 famili. Validasi ensiklopedi dilakukan oleh lima orang validator. Berdasarkan penilaian validator, media ensiklopedi dinyatakan valid dengan nilai CVR maupun CVI yaitu 1, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati.

Kata kunci: Ensiklopedi, inventarisasi makrofungi, Hutan Adat Dayak

Abstract: This study aims to compile them an encyclopedia as a result of fungi inventory which then validated to determine its feasibility as a learning media for biodiversity study and to determine the types of makrofungi which are available in Dayak's traditional forest of Benua Tengah village. The research was quantitative descriptive in format. Samples were taken using purposive sampling. The results of the research found as many as 58 types of fungi from 2 divisions (Basidiomycota and Ascomycota) and 24 families. Encyclopedia validation was done by 5 validators. Based on validator assessment, media encyclopaedia is declared valid with CVR and CVI vaules are valued 1 in number, so it could be used as learning media for biodiversity study.

Keywords: *Encyclopedia, inventory makrofungi, Dayak's traditional forest*

Pendidikan pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan setiap manusia, karena pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 (dalam Sagala, 2013: 3), menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi

dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Bagian yang paling penting dalam pendidikan adalah kegiatan pembelajaran. Menurut Trianto (2009: 17) pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi yang terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Untuk mempermudah proses komunikasi antara seorang guru dengan peserta didik diperlukan suatu alat berupa media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan bahan pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Daryanto, 2010: 6).

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah ensiklopedi. Menurut Poerwadarminta (2007: 322), ensiklopedi ialah buku yang berisi keterangan atau uraian tentang berbagai ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad. Lebih jauh lagi Arsyad (dalam Sulistyani, dkk., 2013: 166), menyatakan bahwa ensiklopedi merupakan salah satu media cetak yang memiliki beberapa kelebihan berikut: dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena ukurannya yang kecil sehingga mudah dibawa serta lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna. Ensiklopedi merupakan salah satu media cetak dengan ukuran 17,5 x 25 cm, 19 x 26 cm dan 21 x 27,5 cm (Fanny, 2012: 6).

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi di SMA Karya Budi Putussibau pada tanggal 02 Februari 2015 bahwa ensiklopedi belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati. Adapun media yang pernah digunakan, yaitu *powerpoint*, buku paket dan LKS. Media ensiklopedi yang dibuat dalam penelitian ini berisi informasi visual berupa contoh keanekaragaman makrofungi seperti gambar-gambar disertai dengan nama latin, nama lokal, klasifikasi, deskripsi dan peranannya sehingga menjadikan kegiatan belajar menjadi lebih menarik serta tidak membosankan siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arsyad (2011: 91), bahwa media yang berbasis visual memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar.

Selain itu, diperoleh informasi bahwa buku paket yang digunakan dalam proses pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati hanya menampilkan beberapa contoh yang sifatnya umum, misalnya gambar tumbuhan seperti kelapa, pinang, lontar dan sawit sedangkan pada hewan contohnya singa, harimau dan macan tutul (Irnaningtyas, 2013: 221). Sementara untuk contoh jenis-jenis jamur belum ada. Padahal, di lingkungan sekitar banyak menyimpan kekayaan alam yang tinggi serta bisa dimanfaatkan sebagai informasi atau sumber belajar bagi para siswa.

Jamur merupakan satu diantara berbagai jenis organisme yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan kelestarian alam. Suharna (dalam Tampubolon dkk., 2013: 176) mengemukakan bahwa jamur berperan sebagai dekomposer bersama dengan bakteri dan beberapa spesies protozoa, sehingga banyak membantu proses dekomposisi bahan organik untuk mempercepat siklus

materi dalam ekosistem hutan. Dengan demikian, jamur ikut membantu menyuburkan tanah melalui penyediaan nutrisi bagi tumbuhan, sehingga tumbuhan yang terdapat di hutan tumbuh dengan subur. Selain itu, menurut (Molina et al., 2001: 21), kelompok makrofungi secara nyata mempengaruhi jaring-jaring makanan di hutan, seperti kelangsungan hidup atau perkecambahan anakan-anakan pohon dan pertumbuhan pohon. Hal ini membuktikan bahwa keberadaan makrofungi mempunyai peranan penting dalam komunitas hutan.

Berdasarkan hasil penelitian di Hutan Adat Dayak Desa Benua Tengah pada tanggal 1-2 September 2015 ditemukan 58 jenis makrofungi dari 2 divisi (Basidiomycota dan Ascomycota) dan 24 famili. Hasil penelitian tersebut kemudian dikemas dalam bentuk media pembelajaran berupa ensiklopedi, sehingga dapat digunakan sebagai informasi bagi masyarakat sekitar maupun sebagai sumber belajar bagi para peserta didik terutama yang berhubungan dengan keanekaragaman makrofungi. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pembuatan Ensiklopedi Hasil Inventarisasi Jamur di Hutan Adat Dayak pada Materi Keanekaragaman Hayati”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan merupakan metode deskriptif dan bentuk penelitian kuantitatif. Pengambilan sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2013: 14) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sifat-sifat berikut: memandang realitas relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, rasional dan sistematis. Menurut Nawawi (2012: 67) metode deskriptif adalah suatu metode yang menyajikan keadaan yang berkenaan dengan fakta dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung di lapangan dan menyajikannya apa adanya.

Penelitian deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan, menggambarkan atau melukiskan secara sistematis dan akurat mengenai jenis-jenis dan pemanfaatan makrofungi yang diteliti. Kemudian dibuat dalam bentuk media pembelajaran berupa ensiklopedi keanekaragaman makrofungi. Proses pembuatan media ensiklopedi dikembangkan dari modifikasi pembuatan media pembelajaran menurut Susilana & Riyana (2007: 89). Berikut merupakan langkah-langkah pembuatan media ensiklopedi yang dibuat dalam penelitian ini:

1. Menentukan tujuan pembelajaran

Dalam pembuatan media secara umum langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan perlu dirumuskan lebih khusus untuk menentukan tujuan yang bersifat penguasaan kognitif dan penguasaan keterampilan atau penguasaan sikap berdasarkan indikator.

2. Membuat bentuk ensiklopedi

Ensiklopedi dalam penelitian ini dirancang seperti buku namun isinya disusun berdasarkan abjad menggunakan program *Microsoft Office Word 2010*, kemudian dicetak menggunakan kertas *glossy double side 230 gr* dengan ukuran 17,5 x 25 cm dan dijilid buku.

3. Membuat ringkasan materi

Materi yang disajikan berbentuk uraian tentang keanekaragaman makrofungi yang terdiri dari dua tingkatan, yaitu keanekaragaman gen dan keanekaragaman jenis dengan memperhatikan silabus, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.

4. Membuat alur informasi yang akan dituangkan dalam ensiklopedi.

Informasi yang akan dituangkan ke dalam ensiklopedi disusun secara sistematis mulai dari judul, standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, isi dan daftar pustaka.

5. Merancang draf kasar (sketsa)

Draf kasar yang dimaksud adalah sketsa yang dibuat pada lembaran-lembaran kertas dengan program *Microsoft Office Word* 2010. Penyajian materi tidak hanya berisi teks namun disertai dengan gambar-gambar dari hasil penelitian dan ditambah dengan gambar jamur dari internet.

6. Memilih warna yang sesuai

Agar ensiklopedi yang dibuat lebih menarik, maka digunakan warna yang bervariasi. Warna akan membuat siswa tertarik untuk mempelajari materi pembelajaran, memfokuskan pada sajian materi serta membuat sajian menjadi lebih hidup.

7. Menentukan ukuran dan huruf yang sesuai

Ukuran huruf disesuaikan dengan seberapa banyak tulisan, jika tulisan sedikit berarti ada cukup ruang untuk membuat huruf menjadi lebih besar. Selain ukuran huruf, bentuk huruf juga disesuaikan agar mudah dibaca.

Pada penelitian ini uji keabsahan dilakukan dengan uji validitas. Menurut Sugiyono (2013: 172) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan media ensiklopedi sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA. Validasi media ensiklopedi akan dilakukan dengan 5 orang validator.

Data hasil validasi di analisis dengan menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR) menurut Lawshe (1975: 567) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

CVR = *Content Validity Ratio* (Rasio Validitas Konten)

ne = jumlah panelis/validator yang menyetujui kevalidan media (dianggap setuju jika nilai setiap kriteria mencapai 3,00-4,00, jika < 3,00 maka dianggap tidak menyetujui kevalidan media.

N = Jumlah panelis / validator seluruhnya.

Ketentuan tentang indeks CVR menurut Lawshe (1975: 567-568) sebagai berikut:

1. Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju kurang dari ½ total responden maka nilai CVR = -

2. Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju $\frac{1}{2}$ dari total responden maka nilai CVR = 0.
3. Saat seluruh responden menyatakan setuju atau sangat setuju maka nilai CVR = 1 (hal ini diatur menjadi 0,99 disesuaikan dengan jumlah responden). Karena jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini ada 5 orang maka nilai kritis CVR = 0,99.
4. Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju lebih dari $\frac{1}{2}$ total responden maka nilai CVR = 0 – 0,99.

Setelah dihitung nilai CVR setiap kriteria kemudian dihitung nilai CVI (*Content Validity Index*) menggunakan rumus berikut:

$$CVI = \frac{CVR}{\text{jumlah sub kriteria}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian mengenai inventarisasi jamur Di Hutan Adat Dayak, Desa Benua Tengah, Kabupaten Kapuas Hulu kemudian dibuat dalam bentuk media pembelajaran berupa ensiklopedi keanekaragaman makrofungi. Ensiklopedi yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Biologi FKIP Untan dan 3 guru biologi kelas X di sekolah yang telah ditentukan.

Pemilihan sekolah menggunakan teknik *purposivesampling*. Teknik ini digunakan apabila peneliti memiliki alasan-alasan khusus atau pertimbangan tertentu berkenaan dengan sampel yang akan diambil (Setyosari, 2012: 192), dalam hal ini pertimbangan yang dimaksud adalah pemilihan sampel sekolah berdasarkan jarak yang paling dekat dengan tempat penelitian yaitu di Hutan Adat Dayak. Guru biologi kelas X yang dipilih yaitu SMAN 1 Putussibau, SMA Karya Budi Putussibau dan SMA Kristen Setia Putussibau. Hasil validasi media ensiklopedi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Data Hasil Analisis Media Ensiklopedi

Kriteria	Validator					CVR	Ket
	1	2	3	4	5		
1. Kemerarikan desain media ensiklopedi.	3	3	3	4	4	1,00	Valid
2. Menggunakan ukuran dan jenis huruf yang sesuai sehingga mudah dibaca.	3	4	4	4	4	1,00	Valid
3. Media ensiklopedi disusun secara sistematis.	4	4	4	4	4	1,00	Valid
4. Kesesuaian ukuran media ensiklopedi untuk pembelajaran	3	4	4	3	4	1,00	Valid

kelompok 4-5 orang.								
5	Media ensiklopedi dicetak menggunakan kualitas kertas standar <i>glossy double side</i> 230 gr.	4	4	4	4	4	1,00	Valid
6	Kesesuaian isi media ensiklopedi dengan indikator, tujuan dan kegiatan pembelajaran.	3	4	4	4	4	1,00	Valid
7	Kelengkapan penyajian informasi keanekaragaman makrofungi.	3	4	4	4	4	1,00	Valid
8	Kejelasan tampilan gambar keanekaragaman makrofungi.	3	4	4	4	4	1,00	Valid
9	Penggunaan kata sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).	3	4	4	4	4	1,00	Valid
10	Keefektifan kalimat yang digunakan pada media ensiklopedi.	3	4	4	4	4	1,00	Valid
CVI							1,00	Valid

Sumber: (Lawshe, 1975: 567-568).

Keterangan:

CVR = Indeks Rasio Validasi Isi

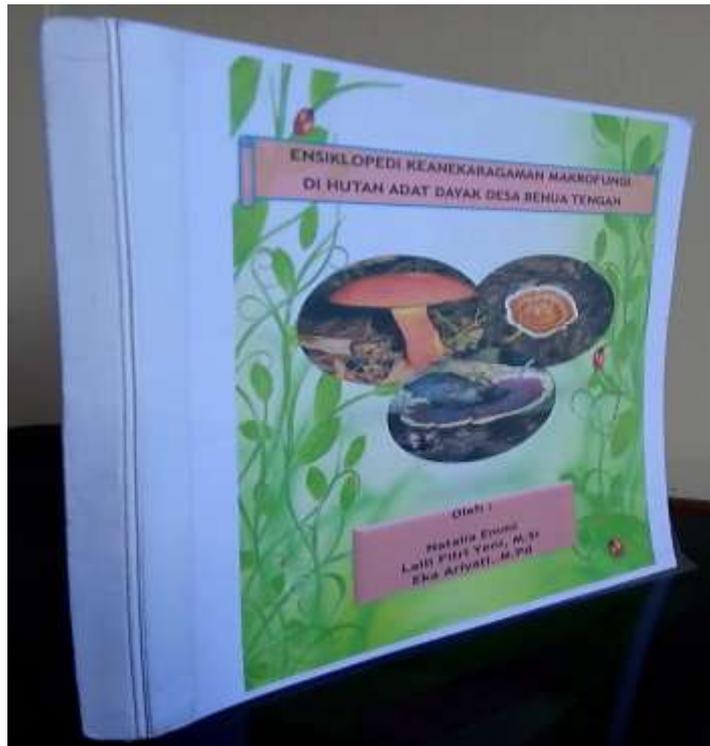
CVI = Rata-rata CVR

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data menurut Lawshe (1975: 567-568), diperoleh nilai $CVR_{hitung} 1,00 > 0,99 (CVR_{tabel})$ dengan nilai CVI sebesar 1,00 sehingga media ensiklopedi dinyatakan valid atau layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA.

Pembahasan

Hasil penelitian mengenai inventarisasi jamur di Hutan Adat Dayak, Desa Benua Tengah, Kabupaten Kapuas Hulu kemudian dibuat dalam bentuk media pembelajaran berupa ensiklopedi keanekaragaman makrofungi. Ensiklopedi sebagai media cetak memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal ini didukung oleh teori Arsyad (dalam Sulistyani, dkk., 2013: 166) bahwa media cetak memiliki beberapa kelebihan, yaitu dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena ukurannya yang kecil sehingga mudah dibawa serta akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna. Sedangkan kelemahannya, yaitu: proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama, bahan cetak yang terlalu tebal dapat membosankan dan membuat siswa kurang berminat untuk membacanya.

Ensiklopedi keanekaragaman makrofungi yang dimaksud dalam penelitian ini berupa buku yang disusun berdasarkan abjad berisi gambar keanekaragaman makrofungi, nama latin, nama lokal, klasifikasi, deskripsi dan peranan dari jenis-jenis makrofungi dari hasil inventarisasi jamur di Hutan Adat Dayak Desa Benua Tengah. Berikut ini merupakan gambar ensiklopedi keanekaragaman makrofungi.



Gambar1. Media Ensiklopedi

<p>1. <i>Amanitavaginata</i> (Kulat jokom)</p> <p>a. Klasifikasi</p> <p>Kingdom : Fungi Divisi : Basidiomycota Kelas : Agaricomycetes Ordo : Agaricales Famili : Amanitaceae Genus : <i>Amanita</i> Spesies : <i>Amanita vaginata</i></p>  <p>b. Deskripsi</p> <p>Memiliki tinggi mencapai 150 mm dengan diameter tudung sampai 100 mm. Permukaan tudung bergaris-garis berwarna mencolok abu-abu, memiliki volva pada pangkal tangkai dan tidak memiliki cincin. Tumbuh di serasah daun.</p> <p>c. Peranan</p> <p>Jamur ini dapat dimakan.</p>	A	<p>1. <i>Boletellus obscurecoccineus</i> (Kulat rea)</p> <p>a. Klasifikasi</p> <p>Kingdom : Fungi Divisi : Basidiomycota Kelas : Agaricomycetes Ordo : Boletales Famili : Boletaceae Genus : <i>Boletellus</i> Spesies : <i>Boletellusobscurecoccineus</i></p>  <p>b. Deskripsi</p> <p>Memiliki warna cerah dan khas, ketika masih muda warnanya menyerupai warna mawar merah namun ketika dewasa warnanya akan memudar menjadi kuning. Memiliki tudung yang cembung dengan diameter 7 cm. Spora berwarna coklat gelap. Miselium berwarna putih dan tumbuh di serasah daun.</p> <p>c. Peranan</p> <p>Jamur ini dapat dimakan.</p>	B
---	---	---	---

Gambar2. Isi Media Ensiklopedi

Validasi ensiklopedi dilakukan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan media untuk proses pembelajaran. Lembar validasi ensiklopedi terdiri dari sepuluh (10) kriteria (Tabel 1), yang digunakan untuk menguji layak atau tidaknya ensiklopedi digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi keanekaragaman hayati. Kriteria pertama, yaitu kemenarikan desain media ensiklopedi. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid, ini menunjukkan bahwa ensiklopedi yang dibuat memiliki desain yang menarik sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan. Hal ini didukung dengan pendapat Arsyad (2011: 89) yang menyatakan bahwa desain media pembelajaran yang menarik dapat memotivasi siswa untuk membacanya.

Kriteria kedua, yaitu menggunakan ukuran dan jenis huruf yang sesuai sehingga mudah dibaca. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menyatakan bahwa media ensiklopedi yang dibuat telah menggunakan jenis tulisan yang sesuai yaitu berupa jenis tulisan *Times New Roman* dan ukuran tulisan 12, sehingga mudah dibaca. Lebih jauh lagi Arsyad (2011: 89) menyatakan bahwa tulisan yang baik untuk media cetak, yaitu jenis tulisan *Times New Roman*, ukuran 12 dan pengaturan spasi yang sesuai agar tidak terlihat padat serta mudah dibaca.

Kriteria ketiga, yaitu media ensiklopedi disusun secara sistematis. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menunjukkan bahwa media ensiklopedi telah disusun secara sistematis dengan urutan berikut: *cover* luar, *cover* dalam, SK, KD, TP, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, isi dan daftar pustaka. Sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan.

Kriteria keempat, yaitu kesesuaian ukuran media ensiklopedi untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menunjukkan bahwa media ensiklopedi yang dibuat dapat digunakan untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang, sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan. Menurut Arsyad (2011: 90) salah satu kriteria media pembelajaran sebaiknya dapat digunakan untuk pembelajaran kelompok kecil antara 3-7 orang. Lebih jauh lagi Susilana & Riyana (2007: 87) menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik, minimal dapat digunakan untuk pembelajaran kelompok kecil beranggota 4-5 orang.

Kriteria kelima, yaitu media ensiklopedi dicetak menggunakan kualitas kertas standar *glossy double side* 230 gr. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid, ini menunjukkan bahwa media ensiklopedi yang dibuat di cetak menggunakan kertas *glossy double side* 230 gr. Sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan. Lebih jauh lagi Susilana & Riyana (2007: 214) menyatakan bahwa salah satu kriteria media pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah keserasian antara media dengan kualitas kertas yang digunakan. Hal ini bertujuan agar tampilan gambar lebih jelas dan menarik, sehingga tidak membosankan dan membuat siswa lebih berminat untuk membacanya.

Kriteria keenam, yaitu kesesuaian isi media ensiklopedi dengan indikator, tujuan dan kegiatan pembelajaran. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menunjukkan bahwa isi media

ensiklopedi yang dibuat telah sesuai dengan indikator, tujuan dan kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Susilana & Riyana (2007: 89) yang menyatakan bahwa pada umumnya dalam pembuatan media pembelajaran langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan indikator, tujuan dan kegiatan pembelajaran.

Pada kriteria keenam validator dua menyarankan bahwa isi media terkait dengan peranan jamur yang tidak diketahui manfaatnya perlu dicek kembali. Hal ini perlu dilakukan agar semua jamur yang ditampilkan dalam ensiklopedi dapat diketahui manfaatnya oleh pembaca. Namun, setelah dilakukan kajian literatur dan wawancara dengan masyarakat setempat ada beberapa jamur yang tidak diketahui manfaatnya. Sehingga peranan jamur yang terdapat dalam ensiklopedi ada beberapa yang tidak diketahui manfaatnya, misalnya: *Cortinarius iodes*, *Fomitopsis rosea* dan *Amauroderma rugosum*.

Kriteria ketujuh, yaitu kelengkapan penyajian informasi keanekaragaman makrofungi. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menunjukkan bahwa media ensiklopedi yang dibuat telah menyajikan informasi mengenai keanekaragaman makrofungi yang termasuk dalam divisi Basidiomycota dan Ascomycota lengkap berupa: nama latin, nama lokal/daerah, gambar, deskripsi dan peranan makrofungi. Sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan.

Kriteria kedelapan, yaitu kejelasan tampilan gambar keanekaragaman makrofungi. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid, hal ini menunjukkan bahwa tampilan gambar keanekaragaman makrofungi yang disajikan dalam ensiklopedi sudah jelas. Namun, menurut validator satu ada beberapa gambar yang pecah atau kurang jelas, sehingga gambar tersebut perlu diperjelas. Hal ini perlu dilakukan, karena penggunaan gambar dapat membantu menampilkan konsep-konsep materi yang disampaikan serta dapat menarik perhatian siswa untuk belajar (Sulistiyani, dkk., 2013: 166).

Kriteria kesembilan, yaitu penggunaan kata sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan kata yang digunakan dalam media ensiklopedi telah sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD), sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan.

Kriteria kesepuluh, yaitu keefektifan kalimat yang digunakan pada media ensiklopedi. Pada kriteria ini diperoleh nilai CVR_{hitung} sebesar 1,00 atau valid. Hal ini menyatakan bahwa kalimat yang digunakan pada media ensiklopedi ringkas, padat dan jelas sehingga mudah dimengerti, sehingga dinyatakan telah sesuai dan tidak perlu adanya perbaikan.

Secara keseluruhan hasil validasi media ensiklopedi dari lima orang validator, diperoleh nilai CVI sebesar 1,00 atau valid (Tabel 1). Berdasarkan hasil perhitungan analisis data menurut Lawshe (1975: 567-568), diperoleh nilai CVR_{hitung} $1,00 > 0,99$ (CVR_{tabel}), sehingga media ensiklopedi dinyatakan valid atau layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA. Namun, perlu dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai efektivitas ensiklopedi sebagai media pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap keanekaragaman makrofungi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa Media ensiklopedi keanekaragaman makrofungi dari hasil inventarisasi jamur di Hutan Adat Dayak Desa Benua Tengah dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA dengan nilai $CVR_{hitung} 1,00 > 0,99$ (CVR_{tabel}) serta nilai CVI sebesar 1,00.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas media ensiklopedi materi keanekaragaman hayati pada proses belajar mengajar di kelas X SMA, (2) perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan pada makrofungi yang dapat digunakan sebagai obat-obatan maupun bahan makanan.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2011). **Media Pembelajaran**. Jakarta: Rajawali Press.
- Daryanto. (2010). **Media Pembelajaran**. Yogyakarta: Gava Media.
- Fanny, M. (2012). **Industri Media Buku**. (Online).
(<http://carollinestore.blogspot.com>, diakses 04 April 2015).
- Indrawan, M., Primack, B.R. & Suprianta, J. (2007). **Biologi Konservasi Edisi Revisi**. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Irnaningtyas. (2013). **Biologi**. Jakarta: Erlangga.
- Lawshe, C.H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. **Personnel Psychology Journal (28)**:563-575 : Purdue University.
- Molina, R., Dkk. (2001). **Conservation and Management of Forest Fungi in The Pacific Northwestern United States: An Integrated Ecosystem Approach**. Cambridge University Press: Cambridge.
- Nawawi, H.H. (2012). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Poerwadarminta. (2007). **Kamus Umum Bahasa Indonesia**. Jakarta: Balai Pustaka.

- Sagala, S.H. (2013). **Konsep dan Makna Pembelajaran**. Bandung: CV. Alfabeta.
- Setyosari, P. (2012). **Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan**. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2013). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyani, D.H.N., Jamzuri. & Rahardjo, T. D. (2013). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book Dan Tanpa Pocket Book Pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. **Jurnal Pendidikan Fisika. Vol. 1** (1): 164-172.
- Susilana, R. & Riyana, C. (2007). **Media Pembelajaran**. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Trianto. (2009). **Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif-Progresif**. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Tampubolon, S.D.B.M., Budi, U. & Yunasfi. (2013). **Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara**. (Online). (www.portalgaruda.org, diakses 21 Januari 2015).