

**KELAYAKAN *FLASH CARD* SUBMATERI MANFAAT  
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X  
SMA KABUPATEN LANDAK**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Oleh:**

**ANGEL TRI HARTATI  
NIM F1072131005**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2018**

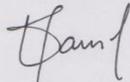
**KELAYAKAN *FLASH CARD* SUBMATERI MANFAAT  
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X  
SMA KABUPATEN LANDAK**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**ANGEL TRI HARTATI  
NIM F1072131005**

**Disetujui,**

**Pembimbing I**



**Dra. Syamswisna, M.Si**  
NIP. 196509091991022001

**Pembimbing II**



**Eko Sri Wahyuni, M.Pd**  
NIP. 198303312008122002

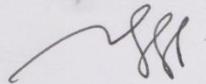
**Mengetahui,**

**Dekan**



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

**Ketua Jurusan**



**Dr. Ahmad Yani T., M.Pd.**  
NIP. 19660401199102101

# **KELAYAKAN *FLASH CARD* SUBMATERI MANFAAT KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA KABUPATEN LANDAK**

**Angel Tri Hartati, Syamswisna, Eko Sri Wahyuni**  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak  
Email: *angelhartatipbio13@gmail.com*

## ***Abstract***

*This study aims to find out the feasibility of flash cards media in the benefits of biodiversity sub material for Senior High School tenth in Landak Regency. The method used in this study was qualitative research using the descriptive. Validation sheet was used as the instrument of research. Each statement item is divided into categories Very Good is worth 4, Good is worth 3, Less Good is worth 2, and Not Good is worth 1. Since the data is in qualitative form, then to calculate it needs to be converted into a quantitative form using the Lawshe formula. Validation results from the validator can be analyzed using Content Validity Ratio (CVR) analysis. The flashcards feasibility as a learning media was then being verified by two lecturers of Biology major in Faculty of Teachers Training and Education Tanjungpura University and three Biology teachers for Senior High School tenth grader from three high schools in Landak Regency. Based on the verifier assessments, the flashcards are valid with the total average validation value 0.99 and feasible to be used as learning media in the benefits of biodiversity sub material.*

***Keywords: Biodiversity, flash cards, Kabupaten Landak***

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok dalam pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau tidak pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di lingkungan sekolah. Menurut Susilana & Riyana (2009) pembelajaran adalah kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator memfasilitasi siswa dengan menggunakan 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).

Kegunaan media dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut: (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis atau lisan belaka, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, dan (3) penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik (Sadiman, 2012). Saat ini sudah berkembang berbagai jenis media yang dapat digunakan, salah satunya ialah media cetak.

Media cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses pencetakan/printing

offset (Sulistiyani, dkk, 2013). Media cetak menyajikan pesan melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan melalui huruf dan gambar-gambar yang disajikan. Menurut Susilana & Riyana (2009) media cetak mempunyai beberapa kelebihan dalam pembelajaran yaitu: dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan dan minat, dan dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa dan akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna. Salah satu media dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu *flash card*.

*Flash card* merupakan media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25 x 30 cm. Gambar-gambar pada *flash card* merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar dicantumkan pada bagian belakangnya. *Flash card* hanya cocok untuk kelompok kecil siswa tidak lebih dari 30 orang siswa (Susilana & Riyana, 2009). kelebihan *flash card* antara lain mudah dibawa, praktis atau menggunakannya tidak memerlukan keahlian khusus atau tidak perlu aliran listrik untuk menggunakannya dan dapat disimpan di tempat yang tidak begitu luas, gampang diingat, menyenangkan, memuat berbagai gambar-gambar yang menarik tentu merupakan keunggulan dan daya tarik untuk media *flash card*, meningkatkan aktivitas belajar siswa serta dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok kecil (4 - 5 orang) maupun individu sedangkan kelemahan *flash card* antara lain menuntut penataan ruang yang baik (Susilana & Riyana, 2009). Hal ini didukung dengan hasil penelitian Wulandari (2006) tentang "*flash card* klasifikasi dengan sistem permainan *bridge* untuk meningkatkan hasil belajar sistem klasifikasi makhluk hidup pada siswa SMA", hal ini dapat dilihat dari perbandingan rerata nilai tes antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan, dimana rerata nilai kelompok kontrol (63,97) lebih rendah dibandingkan dengan rerata nilai kelompok perlakuan (71,51). Presentase ketuntasan belajar untuk kelompok kontrol adalah 51,28%, sedangkan untuk kelompok perlakuan

adalah 72,09%. Selain itu pembuatan media *flash card* juga mudah, dalam hal ini dapat menggunakan kertas yang mudah ditemukan di sekitar kita. Untuk tetap menjaga ketahanan dalam penggunaan *flash card* ini tentunya akan digunakan bahan kertas yang cukup baik agar tidak mudah sobek dan basah, selain itu gambar-gambar yang dihadirkan jelas dan mudah dipahami.

Media *flash card* termasuk media pembelajaran berbahan dasar gambar atau tulisan media visual yang dapat membangkitkan kreasi dan perhatian peserta didik karena mudah dimengerti dan dipahami oleh peserta didik. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini dapat memperlancar pemahaman dan ingatan peserta didik (Arsyad, 2011)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMAN 1 Menyuke pada tanggal 18 November 2016, pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati disampaikan dengan metode ceramah berbantuan media yang berupa gambar pada buku paket, tetapi buku paket yang digunakan jumlahnya terbatas. Berdasarkan pengamatan sub materi manfaat keanekaragaman hayati pada buku paket sudah sesuai dengan isi silabus. Namun, berdasarkan pengamatan pada buku paket hanya sedikit menampilkan gambar tumbuh-tumbuhan pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati. Padahal peranan gambar dalam materi sangatlah penting selama proses pembelajaran. Dan mengenai nilai hasil belajarnya 28 orang (78%) tuntas dan 8 orang (22%) tidak tuntas. Seharusnya pembelajaran sub materi manfaat keanekaragaman hayati tidak hanya mengandalkan buku paket tetapi perlu menggunakan media pendamping supaya dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Maka salah satu media yang dapat digunakan yaitu media *flash card*, media *flash card* merupakan media alternatif pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati. Dengan adanya media *flash card* dapat membantu siswa dalam pembelajaran sub materi manfaat

keanekaragaman hayati dimana dengan media *flash card* dapat menampilkan gambar tumbuhan dan manfaat masing-masing tumbuhan sehingga siswa dapat mengenal manfaat keanekaragaman hayati.

Berdasarkan silabus Kurikulum 2013 untuk kelas X SMA yaitu Kompetensi Dasar 3.2. adalah menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media *flash card* pada submateri manfaat keanekaragaman hayati kelas X SMA.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2013) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Sedangkan penelitian deskriptif menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan, variabel dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikannya apa adanya (Subana & Sudrajat, 2009).

Alat yang digunakan dalam pembuatan *flash card* adalah penggaris, buku penunjang materi, laptop dan *printer*. Sedangkan bahan yang digunakan adalah foto dari hasil inventarisasi tumbuhan obat di Desa Ladangan, kertas *glossy* 120 gsm.

### **Pembuatan Media Pembelajaran *Flash Card***

Hasil penelitian berisi data tentang pemanfaatan tumbuhan obat di Desa Ladangan yang dituangkan kedalam media pembelajaran berupa *flash card* dengan disesuaikan dengan pokok bahasan manfaat keanekaragaman hayati. Ukuran media *flash card* dikembangkan dan dimodifikasi dari Susilana & Riyana (2009) yang berukuran 28 x 21 cm. Media *flash card* ini berisikan tentang kompetensi dasar, tujuan

pembelajaran, berisi materi manfaat keanekaragaman hayati yang disertai deskripsi, khasiat, cara pengolahan dan klasifikasi.

Berikut merupakan langkah-langkah pembuatan media *flash card* adalah 1) disiapkan kertas *glossy* yang digunakan untuk sisi belakang dan sisi depan sehingga semua sisinya sama, 2) kemudian mengedit foto-foto yang akan dicetak dengan aplikasi program *Photo Scape* kemudian *dicopy* kedalam program *Microsoft word* dengan ukuran, huruf, bentuk, dan warna yang dimodifikasikan sehingga terlihat menarik, 3) mencetak foto tumbuhan obat dari hasil penelitian yang sudah diedit dengan aplikasi program *Photo Scape* sebagai sampul depan, 4) mencetak sampul belakang yang berisi tentang KD, tujuan, manfaat keanekaragaman hayati, klasifikasi tumbuhan, deskripsi tumbuhan, khasiat tumbuhan, dan cara pengolahan, 5) potong-potonglah kertas *glossy* tersebut menggunakan gunting atau pisau katek hingga tepat berukuran 28 x 21 cm. Buatlah kartu-kartu tersebut sejumlah gambar tumbuhan atau sejumlah materi yang kita butuhkan, 6) pada bagian akhir jumlah *flash card* yang akan dibuat disesuaikan dengan objek yang ditemukan dilapangan.

Pada penelitian ini uji kelayakan dilakukan dengan uji validitas. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan media *flash card* terhadap pembelajaran. Validasi media *flash card* dilakukan oleh dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan tiga orang guru mata pelajaran Biologi SMA/MA di Kabupaten Landak. Pada Lembar validasi dikembangkan dari modifikasi lembar validasi media Lawshe (1975) dan kriteria penilaian dikembangkan dari modifikasi Arsyad (2013), Nurseto (2011), Sudjana & Rivai (2013) dan Susilana & Riyana (2009).

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi media. instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013).

### Analisis Data Media *Flash card*

Data yang telah terkumpul pada lembar validasi *flash card* merupakan data kualitatif, karena setiap poin pernyataan dibagi ke dalam kategori SB (Sangat Baik) bernilai 4, B (Baik) bernilai 3, KB (Kurang Baik) bernilai 2 dan TB (Tidak Baik) bernilai 1. Karena data dalam bentuk kualitatif maka untuk menghitungnya perlu diubah ke dalam bentuk kuantitatif menggunakan rumus Lawshe (1975). Hasil validasi dari validator dapat dianalisis menggunakan analisis *Content Validity Ratio* (CVR). Rumus CVR sebagai berikut:

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

Keterangan :

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

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.

Setelah dihitung nilai CVR setiap kriteria kemudian dihitung nilai CVI (*Content Validity Index*) atau nilai rata-rata CVR secara keseluruhan dengan rumus:

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

Keterangan:

CVI : Nilai rata-rata CVR

$\sum CVR$  : Rata-rata CVR

$\sum n$  : Jumlah kriteria

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

*Flash card* ini berjudul “Manfaat Keaneekaragaman Hayati”. Bentuknya seperti kartu. *Flash card* ada 2 bagian yakni bagian depan (sisi depan) dan bagian belakang (sisi belakang) dengan 2 bagian nya memiliki warna *background* yang bervariasi, media *flash card* berisi logo universitas, nama peneliti, Kompetensi dasar, tujuan pembelajaran serta berisi materi tentang manfaat keaneekaragaman hayati yang disertai deskripsi, khasiat, cara pengolahan dan klasifikasi dari hasil penelitian. *Flash card* ini di validasi untuk mengetahui kelayakannya sebagai media pembelajaran.

Validasi media *flash card* dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen pendidikan biologi dan 3 orang guru mata pelajaran biologi. Lembar validasi dikembangkan dari modifikasi lembar validasi media Lawshe (1975) dan kriteria penilaian dikembangkan dari modifikasi Arsyad (2013), Nurseto (2011), Sudjana & Rivai (2013) dan Susilana & Riyana (2009).

Media *flash card* berdasarkan hasil analisis data kevalidan menunjukkan bahwa media pembelajaran pada sub materi manfaat keaneekaragaman hayati dinyatakan valid dengan nilai rata-rata tingkat validitas sebesar 0,99.

**Tabel 1. Analisis Data Validasi Media *Flash card***

No.	Kriteria	Validator ke-					CVR	Ket
		1	2	3	4	5		
1	Warna yang digunakan bervariasi dan sesuai dengan objeknya	4	4	4	4	4	0,99	
2	Kejelasan tampilan gambar tumbuhan obat	4	4	4	4	4	0,99	
3	Jenis tulisan dan ukuran huruf sehingga mudah dibaca	4	4	4	4	4	0,99	
4	Kesesuaian warna, gambar, tulisan dan ukuran huruf pada media <i>flash card</i>	4	4	4	4	4	0,99	

5	Kesesuaian ukuran <i>flash card</i> untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang	4	4	3	3	4	0,99	
6	Ketahanan media <i>flash card</i>	4	4	4	4	4	0,99	
7	Penyajian informasi manfaat tumbuhan obat lengkap	4	4	4	4	4	0,99	
8	Penyajian informasi materi lengkap dan jelas	3	4	4	4	4	0,99	
9	Kesesuaian rumusan materi dalam <i>flash card</i> dengan KD dan Tujuan Pembelajaran	4	4	4	4	4	0,99	
10	Penggunaan media <i>flash card</i> oleh guru untuk meningkatkan minat siswa terhadap materi yang disajikan	3	3	3	3	4	0,99	
11	Bahasa yang digunakan sesuai pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)	4	3	4	4	4	0,99	
12	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda dan salah pengertian	4	4	4	3	3	0,99	
<b>CVI</b>							<b>0,99</b>	<b>VALID</b>

Berdasarkan tabel diatas hasil validasi media *flash card* pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati dinyatakan valid dengan nilai CVR dan CVI yaitu 0,99. Hal ini

menunjukkan bahwa media *flash card* layak digunakan sebagai media pembelajaran pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati kelas X SMA.

### Pembahasan Penelitian

*Flash card* merupakan media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar. Gambar-gambar pada *flash card* juga merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan.

Media *flash card* digunakan untuk mempermudah siswa mengenal keanekaragaman tumbuhan di wilayahnya yang selama ini banyak belum diketahui siswa. Selain itu, media *flash card* digunakan untuk mendukung bahan ajar guru karena pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati hanya mengenalkan potensi-potensi tumbuhan seperti Jawa, Sumatera dan sekitarnya. Dengan adanya media *flash card* ini diharapkan menumbuhkan sikap siswa cinta dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

Media *flash card* divalidasi untuk mengetahui tingkat kelayakannya sebagai media pembelajaran. Validasi ini dilakukan oleh dua orang dosen Pendidikan Biologi dari FKIP UNTAN, satu orang guru biologi dari SMAN 1 Menyuke, satu orang guru Biologi dari SMAN 2 Menyuke dan satu orang guru Biologi dari SMA

Swasta Kristen Bina Setia. Alasan pemilihan sekolah yang dekat dengan lokasi penelitian dengan harapan agar guru dapat memberikan informasi kepada siswa mengenai kearifan lokal dalam pemanfaatan tumbuhan di daerahnya sendiri khususnya di Desa Ladangan melalui pembelajaran dengan menggunakan *flash card* pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati. Ada 12 kriteria yang dinilai pada media *flash card*.

Penilaian kriteria pertama tentang warna yang digunakan bervariasi dan sesuai dengan objeknya nilainya sebesar 0,99 dinyatakan valid. Menurut validator warna yang digunakan sudah bervariasi dan sesuai dengan objeknya. Warna dapat mempertinggi tingkat realisme objek (Arsyad, 2014) dan warna yang sesuai juga dapat menarik perhatian siswa dalam belajar (Susilana & Riyana, 2009).

Penilaian kriteria kedua yakni kejelasan tampilan gambar tumbuhan memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator tampilan gambar tumbuhan sudah jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2014) bahwa penggunaan

gambar dapat menampilkan konsep-konsep materi yang disampaikan.

Penilaian kriteria ketiga yakni jenis tulisan dan ukuran huruf sehingga mudah dibaca memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator sudah sesuai antara jenis tulisan dan ukuran huruf sehingga mudah dibaca yang digunakan pada media *flash card*.

Penilaian kriteria keempat tentang kesesuaian warna, gambar, tulisan dan ukuran huruf pada media *flash card* memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator sudah sesuai antara warna, gambar, tulisan dan ukuran huruf yang digunakan pada media *flash card*. Menurut Sudjana & Rivai (2013) menyatakan bahwa media yang baik seringkali memerlukan keterpaduan dengan memanfaatkan ukuran, hubungan, perspektif, dan unsur-unsur visual seperti garis, bentuk, tekstur, warna, ruang dan huruf sederhana, kalimat-kalimatnya ringkas tetapi padat dan mudah dipahami siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2014) menyatakan bahwa media berbasis visual terdiri dari kata-kata harus memakai huruf yang sederhana dengan gaya huruf yang mudah terbaca dan menggunakan ukuran, hubungan-hubungan, perspektif, warna, kalimat-kalimat harus ringkas tetapi padat dan mudah dimengerti.

Penilaian kriteria kelima tentang kesesuaian ukuran *flash card* untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang memperoleh nilai sebesar 0,99. *Flash card* yang dibuat berukuran 28 x 21 cm. Menurut validator untuk ukuran sebaiknya diperbesar karena digunakan lebih dari 3 orang. Menurut Susilana & Riyana (2009) ukuran tersebut sesuai untuk pembelajaran yaitu 4-5 orang. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Arsyad, 2014) menyatakan bahwa ada media yang cocok untuk kelompok besar dan ada media yang cocok untuk kelompok kecil.

Penilaian kriteria keenam tentang ketahanan media *flash card* memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator media *flash card* dapat bertahan lama. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Arsyad, 2013) menyatakan bahwa

media dapat bertahan, media dapat digunakan dimana pun dan kapan pun.

Penilaian kriteria ke tujuh tentang kelengkapan penyajian informasi manfaat tumbuhan lengkap memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator penyajian informasi manfaat tumbuhan sudah lengkap. Menurut (Sudjana & Rivai, 2013) bahwa selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Dengan demikian, siswa diharapkan akan menerima dan menyerap dengan mudah dan baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan.

Penilaian kriteria kedelapan tentang penyajian informasi materi lengkap dan jelas memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator penyajian informasi materi sudah lengkap dan jelas. Materi yang disajikan pada media *flash card* sudah disesuaikan, sehingga dapat tercapai dengan apa yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran terutama siswa sebagai penerima ilmu dalam proses pembelajaran.

Penilaian kriteria kesembilan tentang kesesuaian rumusan materi dengan KD dan tujuan pembelajaran memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator kesesuaian rumusan materi sudah sesuai dengan KD dan tujuan pembelajaran.

Penilaian kriteria kesepuluh tentang penggunaan media *flash card* oleh guru untuk meningkatkan minat siswa terhadap materi yang disajikan memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator media *flash card* sudah bagus dan siswa akan senang untuk mempelajarinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana & Rivai (2013) yang menyatakan bahwa apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaan media oleh guru pada saat terjadinya proses pembelajaran sebagai upaya meningkatkan minat siswa dan hasil belajar siswa.

Penilaian kriteria kesebelas tentang bahasa yang digunakan sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) memperoleh nilai sebesar 0,99 yang berarti bahasa yang digunakan sudah baik dan benar sehingga sesuai dengan bahasa Indonesia (PUEBI). Menurut Sudjana & Rivai (2013) bahwa dalam menerima dan menyimak pesan-pesan dalam media, siswa perlu dibimbing dan dituntun untuk melihat, membaca, dan menghubungkan keseluruhan pesan-pesan. Bahasa yang digunakan peneliti sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah PUEBI.

Penilaian kriteria kedua belas tentang kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda dan salah pengertian memperoleh nilai sebesar 0,99. Menurut validator kalimat untuk menerangkan definisi atau pengertian sebaiknya singkat dan jelas, jangan banyak menggunakan kalimat atau kata-kata, karena kartu biasanya didominasi oleh gambar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana & Rivai (2013) bahwa perhatian siswa harus dipusatkan pada gagasan pokok atau inti pelajaran sehingga perlu kalimat-kalimat harus ringkas tetapi padat dan mudah dipahami siswa.

Berdasarkan hasil pengujian validasi media *flash card* didapatkan nilai rata-rata total validasi adalah 0,99. Hal ini menunjukkan bahwa *flash card* tersebut valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wulandari dkk., (2006) bahwa *flash card* sangat efektif sebagai media pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, perlu dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai efektivitas *flash card* sebagai media pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap keanekaragaman tumbuhan obat.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Media *Flash card* pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati kelas X dinyatakan valid sebagai media pembelajaran pada sub materi

manfaat keanekaragaman hayati dengan nilai rata-rata tingkat validitas sebesar 0,99.

### **Saran**

Perlu dilakukan uji coba untuk mengetahui keefektifan media *flash card* sebagai media pembelajaran pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati kelas X SMA.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Arsyad A. (2011). **Media Pembelajaran**. Jakarta: Rajawali Press.
- Arsyad, A. (2013). **Media Pembelajaran**. Jakarta: Rajawali Press.
- Arsyad, A. (2014). **Media Pembelajaran**. Jakarta: Rajawali Press.
- Daryanto. (2010). **Media Pembelajaran**. Yogyakarta: Gava Media.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach To Content Validity. **Jurnal Personnel Psychology**.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. **Jurnal Ekonomi & Pendidikan. Vol. 8**.
- Susilana & Riyana C. (2009). **Media Pembelajaran**. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sudjana, N & Rivai, A. (2013). **Media Pengajaran**. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Subana & Sudrajat. (2009). **Dasar-dasar Penelitian Ilmiah**. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A & Rahardjito. (2011). **Media Pendidikan**. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. (2013). **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyani, Jamzuri & Raharjo. (2013). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. **Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika. Vol. 1**.
- Wulandari, D, Trianisa, K & Abswari, R. F. (2006). **Flash Card Klasifikasi Dengan**

**Sistem Permainan Bridge Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Siswa SMA. (Online).**

(<http://Directory.Umm.ac.Id>, diakses 23 Desember 2016).