

## PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN MODUL SUSTAINABLE FASHION UPCYCLE DAN RECYCLE

Sri Listiani<sup>1</sup>, Suryawati<sup>2</sup>, E. Lutfia Zahra<sup>3</sup>, Vera Utami Gede Putri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Negeri Jakarta

<sup>1</sup>[srilistiani@unj.ac.id](mailto:srilistiani@unj.ac.id), <sup>2</sup>[suryawatiarif@gmail.com](mailto:suryawatiarif@gmail.com), <sup>3</sup>[elutfia@unj.ac.id](mailto:elutfia@unj.ac.id), <sup>4</sup>[vugputri@unj.ac.id](mailto:vugputri@unj.ac.id)

**Abstrak:** Kegiatan upcycle dan recycle tidak dapat dilakukan secara tiba-tiba tanpa pengetahuan mendasar, kegiatan ini dapat mulai diterapkan melalui pelaku-pelaku industri fashion atau orang-orang yang memiliki minat di dunia fashion salah satunya dapat dilakukan pembelajaran dengan membuka mata kuliah sustainable fashion di sekolah-sekolah mode sebagai langkah awal untuk memberikan pengetahuan yang mendasar bagi mahasiswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan media pembelajaran berupa modul mata kuliah sustainable fashion dengan materi upcycle dan recycle sebagai panduan dalam menjalankan perkuliahan pada mata kuliah sustainable fashion di program studi desain mode Fakultas Teknik UNJ. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Research and Development (RnD) model 4D. kelayakan media pembelajaran berdasarkan karakteristik modul dan elemen multimedia. Serta pendapat pengguna yaitu mahasiswa program studi Desain Mode yang sedang mengikuti mata kuliah Sustainable Fashion. Berdasarkan hasil penilaian kelayakan, modul ini mendapatkan kategori "sangat baik" berdasarkan karakteristik modul yang mencakup self-instructional, self-contained, stand-alone, adaptive, dan user-friendly. Indikator yang mendapat penilaian tertinggi adalah stand alone dan adaptive. Sedangkan indikator yang mendapatkan penilaian terendah adalah user friendly. Selanjutnya, kelayakan berdasarkan elemen multimedia yang terdiri dari indikator teks, gambar, video, dan audio, mendapatkan hasil penilaian sangat baik. Indikator yang mendapat penilaian tertinggi adalah teks, audio, dan video. Sedangkan indikator yang mendapatkan penilaian terendah adalah gambar.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Modul, Sustainable Fashion, Upcycle dan Recycle.

**Abstract:** Upcycling and recycling activities must not be carried out haphazardly without essential basic knowledge. The implementation of the activities can be initiated by industry fashion actors or those having an interest in fashion. For example, interested parties can provide learning and open up a sustainable fashion course in fashion schools as the preliminary step of facilitating students with related basic knowledge. This research produces the learning media "Sustainable Fashion Module with upcycling and recycling materials" as guidelines for taking the sustainable fashion course in the Fashion Design Department of the Faculty of Engineering State University of Jakarta. The method used was Research and Development (RnD) with the 4D model. The learning media reliability was evaluated by module characteristics and multimedia elements and the responses of users, who were students of the Fashion Design Department taking the sustainable fashion course. From the reliability evaluation results, the module was categorized as "Very Good" by module characteristics, which covered self-instructional, self-contained, stand-alone, adaptive, and user-friendly. Indicators with the highest score were stand-alone and adaptive, while that with the lowest score was user-friendly. The module reliability by multimedia elements, consisting of the indicators of text, picture, video, and audio, was also "Very Good". The indicators with the highest score encompassed text, picture, and video, while picture scored the lowest.

**Keywords:** Learning Media, Module, Sustainable Fashion, Upcycle and Recycle

## PENDAHULUAN

Media pembelajaran memiliki peranan yang tidak dapat dipisahkan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar (Tafonao, 2018). Menurut Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013 : 8), media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar dan mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik dan sempurna. Penggunaan media pembelajaran yang tepat diperlukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dasar dan dapat menarik perhatian siswa. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan visualisasi dan pemahaman materi menjadi lebih mudah dari pengajar kepada peserta didik.

*Sustainable fashion* merupakan salah satu mata kuliah baru yang ada di Program Studi Desain Mode Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang harus dikuasai mahasiswa pada mata kuliah *sustainable fashion* ini adalah adalah materi *recycle* dan *upcycle*. Materi ini merupakan materi dasar yang harus dikuasai mahasiswa di awal perkuliahan mata kuliah *sustainable fashion*.

Sebagai dosen pengampu mata kuliah *sustainable fashion* peneliti mendapatkan hambatan yang terjadi pada saat perkuliahan yaitu berupa sebanyak 12% mahasiswa masih kesulitan memahami mengenai materi *recycle* dan *upcycle* karena banyaknya sumber referensi yang membahas mengenai *recycle* dan *upcycle* karena beragamnya pemaparan yang berbeda-beda mengenai materi tersebut sehingga berdasarkan pengakuan dari 30 mahasiswa mengatakan perlu dibuatnya media pembelajaran yang ringkas yang dapat

merangkum semua materi mengenai *upcycle* dan *recycle* dari berbagai sumber-sumber referensi yang ada.

Melihat permasalahan yang disebutkan di atas menjadi salah satu kekurangan dalam proses pembelajaran yang akan berdampak pada hasil belajar mahasiswa yang kurang maksimal. Tingkat urgensi pembuatan media pembelajaran dengan materi *recycle* dan *upcycle* sangat dibutuhkan karena peneliti ingin menciptakan media pembelajaran modul yang dapat digunakan secara mandiri oleh mahasiswa khususnya pada materi *recycle* dan *upcycle*.

## METODE

Pada penelitian ini akan digunakan teknik analisis data secara deskriptif. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini statistik deskriptif akan digunakan untuk menganalisa data yang sudah terkumpul. Termasuk kedalam statistik deskriptif menurut Sugiyono (2019) antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, lingkaran, pictogram, perhitungan, modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, dan standar deviasi, perhitungan persentase. Teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah perhitungan persentase. Setelah dilakukan perhitungan hasil validasi panelis berdasarkan karakteristik modul, panelis berdasarkan elemen multimedia, dan pendapat siswa selaku pengguna menggunakan rumus persentase. Berikut rumus persentase yang digunakan.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100\%$$

**Tabel 1. Instrumen Penelitian**

Variable Penelitian	Indikator	Sub Indikator	No. Butir Pernyataan	Jumlah Soal
Kelayakan Media Pembelajaran Modul Sustainable	<i>Self Instructional</i>	Kejelasan Tujuan Pembelajaran	1, 2	2
		Kelengkapan Materi	3, 4, 5, 6, 7, 8	6
		Ketersediaan Instrument test	9, 10, 11	3

Fashion Upcycle dan Recycle	<i>Self Contained</i>	Keutuhan materi pembelajaran	12, 13	2
	<i>Stand alone</i>	Berdiri sendiri	14	1
	<i>Adaptive</i>	Kesesuaian dengan pengembangan ilmu dan teknologi	15	1
		Fleksible	16, 17	2
	<i>User Friendly</i>	Membantu dan bersahabat dengan pemakainya	18, 19, 20	3
	Informatif		21, 22	2
<b>Jumlah Soal</b>				22

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Agar modul yang diciptakan dapat dikatakan layak menjadi media pembelajaran yang baik, menurut Daryanto (2013) modul dapat dinilai berdasarkan indikator karakteristik modul yang terdiri dari *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive* dan *user friendly*. Berikut ini penilaian Modul berdasarkan teori karakteristik modul.

*Self instructional* merupakan karakteristik penting dalam modul, yang memungkinkan seseorang belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain (Daryanto, 2013). Indikator ini terdiri dari tiga sub indikator yaitu kejelasan tujuan pembelajaran, kelengkapan materi, dan ketersediaan instrumen *test*. Berdasarkan hasil angket, pada indikator *self instructional* didapatkan total skor sebesar 82 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 93,18% dari yang seharusnya diharapkan 100%.

Skala Ordinal:

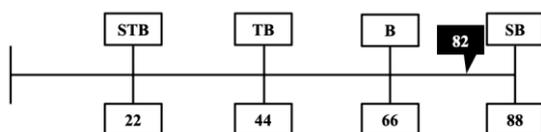
Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) =  $4 \times 2 \times 11 = 88$

Baik (B) =  $3 \times 2 \times 11 = 66$

Tidak Baik (TB) =  $2 \times 2 \times 11 = 44$

Sangat Tidak Baik (STB) =  $1 \times 2 \times 11 = 22$



$$\text{Persentase} = \frac{82}{88} \times 100\% = 93,18\%$$

Modul dikatakan *self contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut. Sehingga peserta didik dapat mempelajari materi pembelajaran

secara tuntas dikarenakan materi pembelajaran dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Indikator ini terdiri dari satu sub indikator yaitu keutuhan materi pembelajaran. Berdasarkan hasil angket, pada indikator *self contained* didapatkan total skor sebesar 15 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 93,75% dari yang seharusnya diharapkan 100%.

Skala Ordinal :

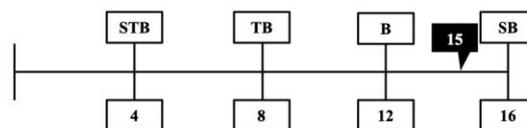
Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) =  $4 \times 2 \times 2 = 16$

Baik (B) =  $3 \times 2 \times 2 = 12$

Tidak Baik (TB) =  $2 \times 2 \times 2 = 8$

Sangat Tidak Baik (STB) =  $1 \times 2 \times 2 = 4$



$$\text{Persentase} = \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\%$$

*Stand alone* atau berdiri sendiri merupakan karakteristik modul yang tidak tergantung pada bahan ajar/media lain, atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar/media lain. Dengan menggunakan modul, peserta didik tidak perlu bahan ajar yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Indikator ini terdiri dari satu sub indikator yaitu berdiri sendiri. Berdasarkan hasil angket, pada indikator *stand alone* didapatkan total skor sebesar 8 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 100% sesuai dengan yang diharapkan 100%.

Skala Ordinal :

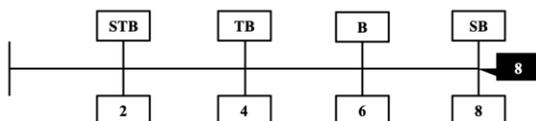
Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) = 4 x 2 x 1 = 8

Baik (B) = 3 x 2 x 1 = 6

Tidak Baik (TB) = 2 x 2 x 1 = 4

Sangat Tidak Baik (STB) = 1 x 2 x 1 = 2



$$\text{Persentase} = \frac{8}{8} \times 100\% = 100\%$$

Indikator *adaptive* memungkinkan modul untuk memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi serta fleksibel/luwes digunakan di berbagai perangkat keras (*hardware*). Indikator ini terdiri dari dua sub indikator yaitu kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi dan fleksibel. Berdasarkan hasil angket, pada indikator *adaptive* didapatkan total skor sebesar 24 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 100% sesuai dengan yang diharapkan 100%.

Skala Ordinal :

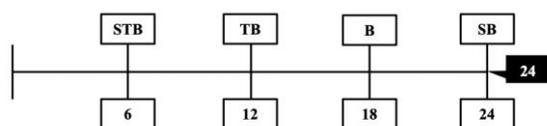
Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) = 4 x 2 x 3 = 24

Baik (B) = 3 x 2 x 3 = 18

Tidak Baik (TB) = 2 x 2 x 3 = 12

Sangat Tidak Baik (STB) = 1 x 2 x 3 = 6



$$\text{Persentase} = \frac{24}{24} \times 100\% = 100\%$$

Pada indikator *user friendly*, setiap instruksi dan paparan informasi yang ditampilkan harus bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum digunakan, merupakan salah satu bentuk

*user friendly*. Indikator ini terdiri dari dua sub indikator yaitu membantu dan bersahabat dengan pemakainya serta informatif. Berdasarkan hasil angket, pada indikator *user friendly* didapatkan total skor sebesar 36 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 90% dari yang seharusnya diharapkan 100%.

Skala Ordinal :

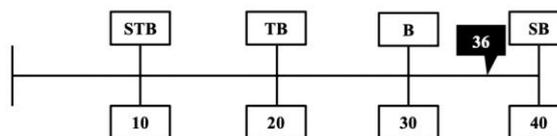
Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) = 4 x 2 x 5 = 40

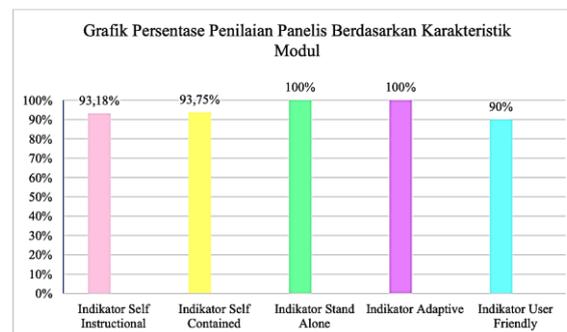
Baik (B) = 3 x 2 x 5 = 30

Tidak Baik (TB) = 2 x 2 x 5 = 20

Sangat Tidak Baik (STB) = 1 x 2 x 5 = 10



$$\text{Persentase} = \frac{36}{40} \times 100\% = 90\%$$



**Gambar 1:** grafik persentase penilaian panelis berdasarkan karakteristik modul

**Tabel 2.** Kelayakan produk berdasarkan karakteristik modul

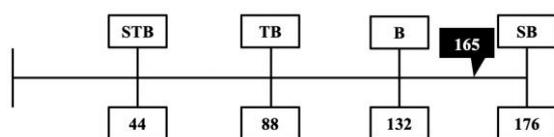
Indikator	Skor
Self Intructional	82
Self Contained	15
Stand Alone	8
Adaptive	24
User Friendly	36
<b>Jumlah Indikator = 5</b>	<b>Jumlah Skor = 165</b>

Skala Ordinal :

Kategori = Bobot Nilai x Jumlah Panelis x Jumlah Soal

Sangat Baik (SB) = 4 x 2 x 22 = 176

Baik (B) =  $3 \times 2 \times 22 = 132$   
 Tidak Baik (TB) =  $2 \times 2 \times 22 = 88$   
 Sangat Tidak Baik (STB) =  $1 \times 2 \times 22 = 44$



$$\text{Persentase} = \frac{165}{176} \times 100\% = 93,75\%$$

Hasil penilaian angket panelis berdasarkan karakteristik modul mendapatkan persentase 93,75%. Total skor yang didapatkan sebesar 165 dan berada pada kategori Sangat Baik (SB) pada skala penilaian.

Pada penilaian berdasarkan karakteristik modul, indikator yang memperoleh penilaian tertinggi adalah *stand alone* dan *adaptive*. Pada indikator *stand alone*, media pembelajaran modul sustainable fashion upcycle dan recycle dinilai sudah memenuhi karakteristik berdiri sendiri. Dalam artian, isi materi modul sustainable fashion upcycle dan recycle saling berkaitan secara utuh sehingga peserta didik tidak memerlukan modul lain untuk menguasainya. Dalam indikator *adaptive*, media pembelajaran modul sustainable fashion upcycle dan recycle yang telah dibuat dinilai memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi yaitu dalam penyajian dan fitur-fitur yang terdapat di dalamnya, tidak memiliki keterikatan dengan waktu dan tempat yang artinya dapat diakses kapanpun dan dimana pun.

Sedangkan indikator yang memperoleh penilaian terendah adalah indikator *user friendly*. modul sustainable fashion upcycle dan recycle dinilai sudah membantu dan bersahabat dengan pemakainya. Hal ini dapat dilihat dari kemudahan mengakses modul di berbagai perangkat, ketersediaan petunjuk penggunaan, dan penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti sehingga tidak menimbulkan ambiguitas makna. Selain itu modul dinilai informatif dikarenakan sudah jelas dalam penyajian informasi gambar pada modul sustainable fashion upcycle dan recycle tentang konsep sustainable fashion upcycle dan recycle dan pada video langkah-langkah penerapan sustainable fashion upcycle dan recycle. Adapun beberapa masukan dari panelis yaitu beberapa informasi gambar ada yang perlu disesuaikan kembali dan soal tes formatif.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan, modul ini mendapatkan kategori "sangat baik" berdasarkan karakteristik modul yang mencakup *self-instructional*, *self-contained*, *stand-alone*, *adaptive*, dan *user-friendly*. Indikator yang mendapat penilaian tertinggi adalah *stand alone* dan *adaptive*. Sedangkan indikator yang mendapatkan penilaian terendah adalah *user friendly*. Selanjutnya, kelayakan berdasarkan elemen multimedia yang terdiri dari indikator teks, gambar, video, dan audio, mendapatkan hasil penilaian sangat baik. Indikator yang mendapat penilaian tertinggi adalah teks, audio, dan video. Sedangkan indikator yang mendapatkan penilaian terendah adalah gambar. Selain itu, untuk pendapat mahasiswa selaku pengguna didapatkan hasil penilaian sangat baik. Dengan hasil penilaian berdasarkan karakteristik modul lebih tinggi dibandingkan elemen multimedia. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa modul *sustainable fashion* ini telah layak dan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran pada topik tersebut.

Disarankan agar uji coba modul dilakukan pada lebih banyak universitas atau institusi pendidikan yang menawarkan mata kuliah terkait sustainable fashion, dengan melibatkan mahasiswa dari latar belakang yang lebih beragam untuk menguji efektivitas modul dalam berbagai kondisi pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2013). *Menyusun modul : bahan ajar untuk persiapan guru dalam mengajar* (Suryatri Darmiatun (ed.); Cet.1). Gava Media
- Fifit Firmadani. (2010). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97. [http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding\\_KoPeN/article/view/1084](http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084)
- Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/21840/13513>
- Punaji Setyosari. (2015). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan (K4)*. Kencana

- Romi Satria Wahono. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. <https://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspekdan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Fatna Yustianti (ed.); Ed. 1, Cet