

PENGEMBANGAN *E-MODUL* PEMBUATAN BEDAK DINGIN DENGAN BAHAN DASAR BERAS DAN EKSTRAK SINGKONG

Syafira Az Zahra, Mari Okatini

Universitas Negeri Jakarta

syafiraazzahra652@gmail.com, mariearmandari@gmail.com

ABSTRAK

Bedak dingin merupakan kosmetika perawatan kulit dari luar secara tradisional karena terbuat dari bahan alami yang telah digunakan secara turun-temurun oleh nenek moyang sehingga teruji khasiatnya. Dalam proses pembuatan bedak dingin terbagi dari berbagai macam bahan dasar, diantaranya beras dan singkong. Hal ini berkaitan dengan salah satu mata kuliah wajib pada Prodi D3 Tata Rias Universitas Negeri Jakarta. Dalam pembelajarannya diperlukan media yang dapat menunjang pembelajaran jarak jauh sesuai dengan kemajuan era teknologi dan digital seperti *e-modul*. Dengan tujuan sebagai sumber belajar mahasiswa pada materi Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras dan Ekstrak Singkong. Penilaian *e-modul* terhadap bedak dingin ini dengan dilakukan uji kelayakan oleh 2 ahli, yaitu ahli materi dan ahli media dengan aspek sebagai berikut: aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kontekstual, aspek kelayakan grafik dan aspek kelayakan bahasa. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil penilaian para ahli materi 98% dan ahli media 95% dapat disimpulkan bahwa *e-modul* pembuatan bedak dingin dengan bahan dasar beras dan ekstrak singkong ini sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran.

Kata kunci: *Bedak Dingin, Beras, Ekstrak Singkong, E-Modul*

ABSTRACT

Bedak dingin is a traditional external skin care cosmetic because it is made from natural ingredients that have been used for generations by ancestors so that it is tested for its efficacy. In the process of making bedak dingin, it is divided into various basic ingredients, including rice and cassava extract. This is related to one of the compulsory courses in the D3 Cosmetology Study Program, at Jakarta State University. In learning, media are needed that can support distance learning to the advancements of the technological and digital era such as e-modules. To be a source of learning for students on bedak dingin maskrial with basic ingredients of rice and cassava extract. The e-module assessment of cold powder is carried out by conducting feasibility tests by 2 experts, namely material experts and media experts with the following aspects: aspects of content feasibility, aspects of presentation feasibility, aspects of contextual feasibility, aspects of graphic feasibility, and aspects of language feasibility. Based on the results obtained from the assessment results of 98% material experts and 95% media experts, it can be concluded that this e-module for making bedak dingin with rice and cassava extract is very worthy of being used as a learning media.

Keywords: *Bedak Dingin, Rice, Cassava Extract, E-Module*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam membentuk karakter bangsa yang berkualitas. Penyediaan media pembelajaran merupakan hal penting dalam pendidikan untuk mewujudkan pembelajaran yang baik dan menyenangkan. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan serta menjadi sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar (Kustandsi & Dermawan, 2020 : 6) [1]. Di era *modern* seperti saat ini, banyak manfaat positif yang didapatkan dari kecanggihan dan kemajuan teknologi. Salah satu bukti kemajuan teknologi yang dapat digunakan sebagai pembelajaran di dunia pendidikan adalah modul. Menurut (Purwanto et al., 2007 : 9) [2] modul ialah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu.

Dalam Program Studi D3 Tata Rias memiliki banyak mata kuliah wajib, salah satunya adalah mata kuliah Kosmetika Tradisional. Kosmetika tradisional merupakan kosmetika yang terbuat dari bahan-bahan alami yang dibuat sendiri dengan bahan-bahan alami seperti bahan dari rempah-rempahan, tumbuh-tumbuhan, buah-buahan dan lain sebagainya sejak dahulu kala digunakan oleh nenek moyang secara turun-temurun sehingga teruji khasiatnya. Dalam mata kuliah tersebut, dipelajari berbagai macam perawatan dari luar, salah satu pokok bahasannya adalah Bedak Dingin.

Bedak dingin merupakan produk kecantikan tradisional yang menggunakan beras sebagai bahan dasarnya dan dipercaya memiliki manfaat untuk

mengatasi permasalahan pada kulit wajah. Selain menggunakan beras sebagai bahan dasar pembuatan bedak dingin, penulis memasukkan ekstrak singkong ke dalam pembuatan bedak dingin. Beras atau *oryza sativa* memiliki kandungan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar untuk pembuatan kosmetika kecantikan. Kandungan tiamin atau vitamin B1 yang dapat melembabkan kulit wajah, vitamin E pada beras bermanfaat untuk menutrisi kulit, kandungan asam feulat dalam beras berfungsi sebagai antioksidan.

Pada kenyataannya, sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran yang ada pada lingkungan kampus sangatlah terbatas. Kurangnya media pembelajaran yang sesuai dengan standar dalam bentuk elektronik menjadi salah satu faktor kurang maksimalnya sumber belajar mahasiswa.

Menurut (Safitri & Astuti, 2019 : 5) [3] Dalam pembelajaran jarak jauh akan lebih efektif jika melibatkan interaksi antara peserta didik dengan pengajar, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan media (termasuk fasilitas) pembelajaran menggunakan media pembelajaran dalam bentuk digital, contohnya adalah *e-modul*. Dimana *e-modul* dapat diakses dengan mudah melalui suatu tautan dari pembelajaran tersebut. Agar pembelajaran dalam *e-modul* lebih mudah dipahami dan dapat menarik perhatian, maka tampilan *e-modul* didesain secara menarik dengan memadukan teks dan gambar.

Pentingnya *e-modul* dalam pembelajaran kosmetika tradisional, agar dapat menjadi tolak ukur pembelajaran bagi mahasiswa program studi D3 Tata Rias dalam proses belajar mengajar yang layak. Pembuatan *e-modul* ini juga diharapkan sebagai bahan pembelajaran mandiri dan dapat memberikan informasi mengenai perawatan kosmetika tradisional Pembuatan Bedak Dingin Dengan Bahan

Dasar Beras dan Ekstrak Singkong serta diharapkan memudahkan mahasiswa dalam memperoleh pembelajaran perawatan kosmetika tradisional Pembuatan Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras dan Ekstrak Singkong.

Berdasarkan latar belakang di atas penggunaan *e-modul* sebagai media pembelajaran yang mandiri dapat memudahkan mahasiswa D3 Tata Rias dalam pembelajaran jarak jauh pada mata kuliah Kosmetika Tradisional.

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan *e-modul* pembelajaran sebagai sumber belajar mahasiswa pada materi Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras dan Ekstrak Singkong, sehingga dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa Program Studi D3 Tata Rias Universitas Negeri Jakarta.

Manfaat yang diharapkan dari penulisan penelitian ini agar dapat menambah pengalaman baru serta membangun sikap kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran dan dapat menciptakan kemandirian bagi mahasiswa dengan penggunaan *e-modul* sebagai bahan ajar pada mata kuliah Kosmetika Tradisional pada Program Studi D3 Tata Rias.

2. Kajian Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

1) Pengertian Pengembangan

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia karya WJS Poerwadarminta, bahwa pengembangan adalah perbuatan menjadikan bertambah, berubah sempurna (pikiran, pengetahuan dan sebagainya). Sedangkan menurut (Darmawan, 2012 : 12) [4] pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pengembangan merupakan kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memiliki tujuan untuk memanfaatkan

kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan media pembelajaran mempunyai peran yang penting dalam proses belajar mengajar (Mustholiq et al., 2007 : 6) [5].

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan dapat menghasilkan sesuatu produk baru yang lebih baik dari sebelumnya dengan pembuatan kembali dan menambahkan beberapa unsur.

2) Pengertian *E-Modul*

Menurut Wijayanto (dalam Silitonga, 2018 : 64) [6] Modul elektronik atau *e-modul* adalah tampilan data dalam desain buku yang diperkenalkan secara elektronik menggunakan *hard disk*, disket, *flashdisk*, atau CD dan dapat dibaca menggunakan PC, Android, atau bukelektronik. *E-Modul* dijadikan sebagai sarana dalam pembelajaran yang mencakup materi, metode, dan disediakan pula evaluasi pembelajaran yang dirancang praktis sehingga menarik minat belajar siswa (Hamdani, 2011) [7].

Untuk meningkatkan motivasi dan efektifitas penggunaan dalam *e-modul* harus memiliki kriteria yang baik yang dapat menarik minat siswa. Menurut (Kemendikbud, 2018 : 3) [8] karakteristik *e-modul* sebagai berikut: *Self instructional*, yaitu peserta didik mampu membelajarkan diri sendiri dan tidak tergantung pada pihak lain. *Self contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran yang dipelajari terdapat didalam satu *e-modul* yang utuh. *Stand alone*, yaitu *e-modul* yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain. Adaptif, yaitu *e-modul* memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. *User friendly*, yaitu *e-modul* hendaknya memenuhi kaidah akrab dengan pemakainya.

3) Pengembangan *E-Modul*

Pengembangan e-modul untuk menciptakan bahan ajar yang mandiri dengan menyajikan ke dalam format elektronik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009 : 407) [9].

E-modul yang akan di kembangkan dalam penulisan ini adalah tentang Pembuatan Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras dan Ekstrak Singkong. Dalam pengembangan *e-modul* menurut Thiagarajan (1974) menggunakan tahapan 4D, yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Development (pengembangan), and Dissemination (diseminasi). Berikut penjelasan tentang tahapan tersebut:

1. *Define* (pendefinisian), merupakan kegiatan untuk menentukan produk apa yang akan dikembangkan.
2. *Design* (perancangan), merupakan kegiatan merancang produk yang telah ditetapkan.
3. *Development* (pengembangan), merupakan kegiatan merubah rancangan menjadi sebuah produk yang diuji validasinya secara berulang-ulang kali hingga menghasilkan produk yang telah ditetapkan. Tahap uji validasi *e-modul* dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba modul dilakukan pada mahasiswa Tata Rias sebagai pengguna.
4. *Dissemination* (diseminasi), merupakan kegiatan menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain.

4) Bedak Dingin

Bedak dingin merupakan produk perawatan kecantikan kulit wajah tradisional karena terbuat dari bahan-bahan alami. Sudah berabad-abad tahun bedak digunakan di seluruh dunia. Walaupun bedak dingin bukanlah bedak yang bertujuan untuk keindahan, namun berguna

untuk mengatasi permasalahan pada kulit wajah.

Di Kalimantan penggunaan bedak dingin merupakan tradisi dan budaya yang masih dilakukan sampai sekarang. Gadis asli Kalimantan menggunakan bedak dingin untuk menjaga kesehatan dan kelembaban kulit wajah.

Bahan dasar pembuatan bedak dingin adalah beras (*oryza sativa*) yang sudah mengalami proses penghalusan. Kandungan beras yang paling dominan adalah pati atau amilum, disamping protein, vitamin, dan lain-lain. Lalu dapat dicampurkan dengan bahan alami lainnya yang berkhasiat untuk kulit.

Cara membuat bedak dingin berbahan dasar tepung beras menurut (Adijaya, 2014 : 252) [10] biasanya bedak dingin dibuat dari beras yang direndam air selama dua atau tiga hari, kemudian ditumbuk hingga halus dan dicampur dengan beberapa ramuan alami khas Indonesia. Setelah itu dikeringkan dan dibentuk menjadi berukuran bola-bola kecil berwarna putih.

Sejak ratusan tahun silam, penggunaan bedak dingin berbahan dasar beras sudah digunakan oleh perempuan Indonesia untuk mempertahankan kelembaban dan kesegaran kulit dari sengatan matahari. Selain itu bedak dingin dapat juga digunakan sebagai masker. Artinya adalah khasiat dari bedak dingin dapat mendinginkan kulit wajah setelah terpapar dari sengatan sinar matahari.

Cara menggunakan bedak dingin adalah mencampurkan bedak dingin dengan air mawar. Lalu oleskan ke seluruh permukaan wajah. Tunggu hingga kering lalu bilas. Untuk hasil yang maksimal lakukan perawatan kulit wajah dengan bedak dingin dua kali dalam seminggu.

5) Beras

Beras merupakan makanan sumber energi karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi namun rendah protein. Kandungan beras yang paling dominan adalah pati atau amilum. Pati

beras tersusun dari dua polimer karbohidrat, yaitu *amilosa*, merupakan pati dengan struktur tidak bercabang. Dan *amilopektin*, pati dengan struktur bercabang dan cenderung bersifat lengket (Munawir Khalil, 2016 : 6). Amilum merupakan karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air.

Komposisi 100 gram beras putih menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Komposisi Per 100 Gram Beras

No	Komposisi Gizi	Beras Putih
1	Energi (Kal)	360
2	Protein (gr)	6,8
3	Lemak (gr)	0,7
4	Karbohidrat (gr)	78,9
5	Kalsium (mg)	6
6	Fosfor (mg)	140
7	Besi (mg)	0,8
8	Vitamin A (SI)	0
9	Vitamin B1 (mg)	0,12
10	Vitamin C (mg)	0
11	Air (mg)	13

(Sumber : Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1992) [11].

Berdasarkan kandungan yang sudah disebutkan di atas, maka beras memiliki manfaat:

1. Kandungan vitamin B1 dapat melembabkan dan mempertahankan kesegaran kulit serta mencerahkan kulit wajah. Menjaga elastisitas kulit karena dapat meningkatkan produksi kolagen.
2. Struktur kimia beras membantu proses regenerasi kulit mati.
3. Zat oryzanol pada kandungan beras dapat membantu memperbaharui pigmen dan menangkal sinar ultraviolet untuk mencegah flek hitam pada kulit wajah.
4. Kandungan vitamin E bermanfaat untuk menutrisi kulit.
5. Kandungan asam ferulat bermanfaat sebagai anti oksidan yang dapat melindungi kulit dari radikal bebas.

6) Singkong

Singkong atau cassava (*Manihot Esculenta*) adalah pohon dari keluarga Euphorbiaceae yang merupakan salah satu tanaman yang tersebar luas di dunia dan sudah banyak dibudidayakan. Singkong merupakan tanaman berumur panjang yang hidup di daerah tropis dan sub tropis.

Di Indonesia, singkong menjadibahan pangan pokok setelah beras dan jagung karena memiliki kandungan karbohidrat yang sangat tinggi. Daun singkong dimanfaatkan sebagai bahan sayur. Kayunya bisa digunakan sebagai kayu bakar untuk memasak. Selain itu kandungan singkong juga memiliki manfaat untuk kecantikan khususnya kecantikan kulit wajah.

Menurut (Ambarwati, 2012 : 2) [12] kandungan yang sudah dijelaskan diatas protein mampu menggantikan sel kulit yang sudah tua dan membentuk lapisan kulit yang baru. Karbohidrat dapat membantu pertumbuhan sel. Kalsium berfungsi mengikat air dan mengurangi kadar minyak pada kulit wajah berminyak. Zat besi mampu mencerahkan kulit agar tidak pucat. Kalori berfungsi membantu proses metabolisme kulit. Lemak berfungsi menambah kadar lemak sehingga bisa menjaga kelembaban kulit. Vitamin C termasuk antioksidan yang mampu mengatasi masalah kulit akibat paparan sinar matahari. Zat besi berfungsi agar warna kulit tampak berseri dan tidak pucat. Serat dapat membantu proses pencernaan menjadi lancar sehingga membuat kulit tampak sehat dan cerah.

Berdasarkan kandungan dan manfaat yang terkandung dalam singkong maka singkong dapat digunakan sebagai bahan dasar dari bedak dingin karena berkhasiat untuk perawatan kulit wajah untuk mengurangi kadar minyak dikulit wajah.

3. Metode Penelitian

Pada tahap ini dalam mengembangkan *e-modul* Pembuatan Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras

dan Ekstrak Singkong penulis menggunakan model pengembangan 4D dari Thiagarajan (1974) yaitu, *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Dissemination* (diseminasi).

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Thiagarajan dkk (1974) menyebut ada lima kegiatan yang dilakukan pada tahap *define*, yaitu:

1. *Front-end Analysis* (Analisis Awal)

Analisis awal dilakukan untuk mengidentifikasi dasar permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran sehingga memerlukan pengembangan. Dengan melakukan analisis awal akan mendapatkan fakta dan alternatif penyelesaian. Dalam tahap ini ditemukan masalah kurang ketersediaannya bahan ajar berupa *e-modul* yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh.

2. *Learner Analysis* (Analisis Peserta Didik)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari peserta didik, seperti kemampuan akademik, motivasi belajar, keterampilan individu yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format, dan bahasa sehingga dapat dikembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai.

3. *Task Analysis* (Analisis Tugas)

Analisis tugas merupakan kegiatan menganalisa tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal yang ditetapkan.

4. *Concept Analysis* (Analisis Konsep)

Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional.

5. *Spesifying Instructional Objectives* (Perumusan Tujuan Pembelajaran)

Tujuan pembelajaran perlu dirumuskan terlebih dahulu sebelum membuat *e-modul* pembelajaran, sehingga

dalam proses pembuatan *e-modul* pembelajaran sesuai sesuai yang diharapkan dan tidak menyimpang dari tujuan utama.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini merupakan kegiatan untuk merancang produk yang telah ditetapkan untuk dikembangkan. Menurut (Lestari, 2019 : 110-113) [13] tahapan *design* meliputi kegiatan berikut:

1. Membuat *layout e-modul*

Untuk membuat *layout e-modul* dimulai dengan merancang *draft e-modul* terlebih dahulu, kemudian akan dilanjutkan untuk pembuatan *layout* dengan mendesain tampilan *e-modul* menggunakan program aplikasi Canva.

2. Mempersiapkan materi

Tahap ini, materi yang sudah dikumpulkan akan dimasukkan ke dalam *e-modul*. Materi berisi uraian materi dan gambar tentang pembuatan bedak dingin dengan bahan dasar beras dan ekstrak singkong. Sebelumnya penulis sudah melakukan pengambilan gambar untuk dimasukkan ke dalam *e-modul* pembelajaran.

3. Memproduksi *e-modul*

Pada tahap ini, pembuatan *e-modul* dan penguploadan *e-modul* akan dilakukan, kemudian akan direvisi dan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi.

4. Menyiapkan komponen pendukung

Dalam membuat *e-modul* ini menggunakan program aplikasi untuk mendukung berjalannya pembuatan *e-modul* berupa Canva.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ini untuk menentukan kualitas *e-modul* pembelajaran setelah melakukan pengembangan media. Kualitas *e-modul* dapat diketahui melalui validasi produk yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran dan ahli materi kosmetika tradisional. Tahap validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kekurangan ataupun kesalahan pada rancangan awal sehingga dapat diperbaiki menjadi lebih baik sebelum masuk ke tahap selanjutnya.

4. Dissemination (Diseminasi)

Tahap ini merupakan penyebarluasan *e-modul* pembelajaran dalam bentuk elektronik kepada mahasiswa D3 Tata Rias Universitas Negeri Jakarta.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Instrumen Penilaian

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk melakukan penilaian. Instrumen digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian agar pekerjaannya lebih mudah untuk diolah.

Berbagai macam jenis instrumen yang biasa digunakan dalam penelitian yaitu, dalam bentuk tes, angket/kuesioner, wawancara, observasi, skala bertingkat dan dokumentasi. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini diberikan kepada ahli materi untuk memvalidasi materi dari *e-modul* dan ahli media untuk memvalidasi tampilan media dari *e-modul* yang dikembangkan.

Pada penelitian ini, instrument penilaian menggunakan skala *likert* berbentuk kuesioner dengan skala 1-4. Setelah itu dihitung ke dalam datastatistika sederhana menggunakan penilaian skor rata-rata.

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Total}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

Skor Total = Skor Tertinggi Tiap Butir Soal x Jumlah Responden x Jumlah Butir Soal

Perhitungan persentase ini akan menghasilkan nilai sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Kriteria Analisis Data Penelitian

No	Pilihan	Kriteria
1.	Skor 1 (0%-25%)	Kurang Layak

2.	Skor 2 (26%-50%)	Cukup Layak
3.	Skor 3 (51%-75%)	Layak
4.	Skor 4 (76%-100%)	Sangat Layak

(Sumber : Arikunto, 1886 : 244) [14]

b. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 4.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1,2,3
	b. Keakuratan Materi	4,5,6,7, 8,9,10
	c. Kemutakhiran Materi	11,12,1 3,14,15
	d. Mendorong keingintahuan	16,17
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik Penyajian	1,2
	b. Pendukung Penyajian	3,4,5,6, 7,8,9,10
	c. Penyajian Pembelajaran	11
	d. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	12
III. Aspek Penilaian Kontekstual	a. Hakikat Kontekstual	1,2
	b. Komponen Kontekstual	3,4,5,6, 7,8,9

(Sumber: BSNP, 2008 dan Depdiknas, 2002)

Tabel 4.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Grafik	a. Ukuran Modul	1,2
	b. Desain Sampul Modul	3,4,5,6a,6b,7,8a,8b
	c. Desain Isi Modul	9a,9b,10a,10b,10c,11a,11b,12a,12b,13a,13b,13c,13d,13e,14a,14b,15a,15b,15c
II. Aspek Kelayakan Bahasa	a. Lugas	1,2,3
	b. Komunikatif	4
	c. Dialogis dan Interaktif	5,6
	d. Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta Didik	7,8
	e. Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa	9,10
	f. Penggunaan Istilah, Simbol, Atau Ikon	11,12

(Sumber: BSNP, Purwono, 2008)

c. Hasil Uji Kelayakan

1. Uji kelayakan materi *e-modul* yang sudah dibuat dilakukan penilaian sebanyak 2 kali pada tanggal 19 Mei 2022 dan 20 Mei 2022 oleh Ahli Materi, yaitu Ibu Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S. Si., Apt,

M.Si. dengan memberikan kuesioner penilaian terhadap materi yang telah dibuat oleh penulis dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

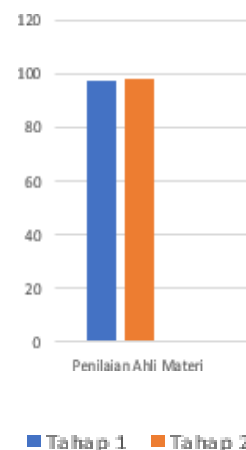
Aspek	Pernyataan	Penilaian 1	Penilaian 2
Aspek Kelayakan Isi	1	4	4
	2	4	4
	3	4	4
	4	3	4
	5	4	4
	6	4	4
	7	4	4
	8	4	4
	9	4	4
	10	4	4
	11	3	3
	12	4	4
	13	4	4
	14	4	4
	15	4	4
	16	3	3
	17	3	3
Aspek Kelayakan Penyelesaian	18	4	4
	19	4	4
	20	4	4
	21	4	4
	22	4	4
	23	4	4
	24	4	4
	25	4	4
	26	4	4
	27	4	4
	28	4	4
	29	4	4
Penilaian Kontekstual	30	4	4
	31	4	4
	32	4	4
	33	4	4
	34	4	4
	35	4	4
	36	4	4
	37	4	4
	38	4	4
	39	4	4
Hasil		152	153

$$P = \frac{152}{4 \times 1 \times 39} \times 100\%$$

$$P = \frac{152}{156} \times 100\% \quad \mathbf{P = 97\%}$$

$$P = \frac{153}{4 \times 1 \times 39} \times 100\%$$

$$P = \frac{153}{156} \times 100\% \quad \mathbf{P = 98\%}$$



Dilihat dari skala *likert*, hasil uji kelayakan ahli materi pada tahap awal mendapat persentase 97% berada pada skala *likert* 4 dengan kriteria Sangat Layak, namun dengan beberapa catatan yang harus diperbaiki, seperti definisi kosmetika tradisional perlu ditambahkan menyebutkan kata nenek moyang secara turun-menurun. Setelah melakukan perbaikan hasil uji kelayakan tahap akhir mendapat persentase 98% berada pada skala *likert* 4 dengan kriteria Sangat Layak dan sudah tidak ada komentar atau saran perbaikan apapun.

2. Uji kelayakan media *e-modul* yang sudah dibuat dilakukan penilaian sebanyak 2 kali pada tanggal 19 Mei 2022 dan 25 Mei 2022 oleh Ahli Media, yaitu Ibu NurulHidayah S. Pd., M. Pd. dengan memberikan kuesioner penilaian terhadap materi yang telah dibuat oleh penulis dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

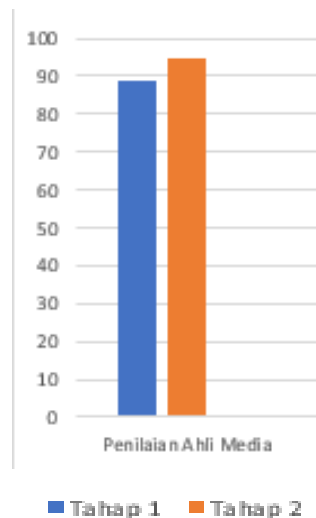
Aspek	Pernyataan	Penilaian 1	Penilaian 2
Aspek Kelayakan Kegrafikan	1	4	4
	2	2	4
	3	4	4
	4	4	4
	5	4	4
	6	2	4
	7	2	4
	8	3	3
	9	4	4
	10	3	3
	11	4	4
	12	3	4
	13	3	4
	14	3	3
	15	4	4
	16	4	4
	17	4	4
	18	4	4
	19	4	4
	20	3	4
	21	3	3
22	3	3	
23	4	4	
24	4	4	
25	4	4	
26	3	3	
27	4	4	
28	4	4	
29	4	4	
30	4	4	
31	4	4	
32	4	4	
33	4	4	
34	4	4	
35	3	3	
36	4	4	
37	4	4	
38	4	4	
39	4	4	
40	3	4	
41	3	3	
Hasil		146	156

$$P = \frac{146}{4 \times 1 \times 41} \times 100\%$$

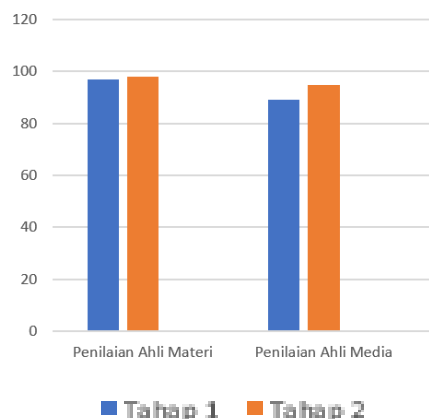
$$P = \frac{146}{164} \times 100\% \quad P = 89\%$$

$$P = \frac{156}{4 \times 1 \times 41} \times 100\%$$

$$P = \frac{156}{164} \times 100\% \quad P = 95\%$$



Dilihat dari skala *likert* pada halaman 28, hasil uji kelayakan ahli media pada tahap awal mendapat persentase 89% berada pada skala *likert* 4 dengan kriteria Sangat Layak, namun dengan beberapa catatan yang harus diperbaiki, seperti font terlalu bervariasi dan warna tulisan bias dengan background. Setelah melakukan perbaikan hasil uji kelayakan tahap akhir mendapat persentase 95% berada pada skala *likert* 4 dengan kriteria Sangat Layak dan sudah tidak ada komentar atau saran perbaikan apapun.



Dapat disimpulkan bahwa *e-modul* ini sudah layak untuk dijadikan media pembelajaran berbasis elektronik yang nantinya dapat mempermudah proses belajar dan pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.

5. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Pada tugas akhir yang berjudul “Pengembangan *E-Modul* Pembuatan Bedak Dingin Dengan Bahan Dasar Beras dan Ekstrak Singkong” bertujuan untuk membuat media pembelajaran yang layak berupa *e-modul* yang dapat dengan mudah diakses dan dibuka dimanapun dan kapanpun pada mata kuliah Kosmetika Tradisional sebagai sumber informasi mengenai cara pembuatan bedak dingin.

Proses penilaian uji kelayakan dalam pembuatan *e-modul* ini dilakukan sebanyak 2 tahapan dengan para ahli materi dan ahli media. Pada tahap awal dilakukannya uji kelayakan dengan ahli materi mendapatkan hasil persentase 97% dengan kriteria Sangat Layak namun dengan beberapa catatan yang harus diperbaiki. Setelah melakukan perbaikan hasil akhir dari uji kelayakan dengan ahli materi mendapat persentase 98% dengan kriteria Sangat Layak. Dapat disimpulkan bahwa *e-modul*

ini layak sebagai referensi bahan pembelajaran untuk mata kuliah Kosmetika Tradisional.

Proses tahap awal penilaian uji kelayakan ahli media mendapatkan hasil persentase 89% dengan kriteria Sangat Layak namun dengan beberapa catatan yang harus diperbaiki. Setelah dilakukannya perbaikan uji kelayakan dengan ahli media mendapat persentase akhir sebesar 95% dengan kriteria Sangat Layak. Dapat disimpulkan bahwa *e-modul* ini layak sebagai media pembelajaran untuk mata kuliah Kosmetika Tradisional.

b. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan pengembangan *e-modul* pembuatan bedak dingin dengan bahan dasar beras dan ekstrak singkong, maka didapatkan beberapa saran yaitu:

1. *E-Modul* dapat semakin banyak berkembang dan bisa menjadi media pembelajaran yang efektif.
2. Diharapkan pembaca dapat mencari bahan pembelajaran dari alternatif lain untuk menggali kemampuan dan kreatifitas diri.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan yang akan memperbaiki kekurangan pada penelitian sebelumnya.

Referensi

- [1] Kustandi, C., & Dermawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Kencana.
- [2] Purwanto, Rahadi, A., & Lasmono, S. (2007). *Pengembangan Modul*. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (PUSTEKKOM) Depdiknas.
- [3] Safitri, A., & Astuti, J. (2019). Keefektifan Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kendari*, 1(1), 1–19.
- [4] Darmawan, D. (2012). *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online* (cetakan ke). PT Remaja Rosdakarya.
- [5] Mustholiq, I., Sukir, & Chandra, A. (2007). 9310-22648-1-SM.pdf. In *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Vol. 16, Issue 01, pp. 1–18).
- [6] Silitonga, F. S. (2018). Desain E-Modul Berbasis Kemaritiman Pada Matakuliah Kimia Lingkungan Dengan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Zarah*, 6(2), 63–67. <https://doi.org/10.31629/zarah.v6i2.773>
- [7] Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setya. Adijaya. (2014). *Rahasia Cantik Merawat Kecantikan Diri dengan Memanfaatkan Bahan-Bahan Alami*. PT TigaSerangkai Pustaka Mandiri.
- [8] Kemendikbud. (2018). *Tips dan Trik Penyusunan E-modul*. 1, 105–112. <https://cupdf.com/document/tips-dan-trik-penyusunan-e-modul-.html?page=55>
- [9] Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- [10] Adijaya. (2014). *Rahasia Cantik Merawat Kecantikan Diri dengan Memanfaatkan Bahan-Bahan Alami*. PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- [11] RI, D. G. D. K. (1992). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhartara Karya Aksara.
- [12] Ambarwati, N. S. S. (2012). Pengaruh Penggunaan Masker Sari Singkong Kuning Untuk Mengurangi Kadar Minyak Pada Kulit Wajah Berminyak. *Jurnal Tata Rias*, 1(69), 5–24.
- [13] Lestari, A. (2019). *Pengembangan Modul Seni Merangkai Bunga Tangan Pengantin (Hand Bouquete) (Diterapkan pada Mata Kuliah Seni Dekorasi Ruang Khusus Tata Rias)* [tugas akhir]. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- [14] Arikunto. (1886). *Pengelolaan Kelas* (Cet. 1). Rajawali.