

PENGEMBANGAN PANDUAN PRATIKUM HIASAN KUE DARI COKELAT BERBASIS *FLIPBOOK*

(Development of a Flipbook-Based Practical Guide for Chocolate Cake Decorations)

Mentari Arisyid Mulyadi^{*1}, Titis Budi Rahayu², Nirmalasari³

^{*1,2,3}Program Studi Tata Boga, Universitas Negeri Medan

^{*}Corresponding author, e-mail: Mentari07@unimed.ac.id

ABSTRACT

This research aims to develop a practicum guide on chocolate cake decoration based on flipbook media for the Cake Decoration course, using the Plomp development model, which consists of three stages: preliminary analysis, design, and assessment. The needs analysis was conducted through questionnaires distributed to 24 lecturers and students of the Cake Decoration course in the Culinary Education Study Program at Universitas Negeri Medan. The results showed that 93.83% of lecturers and 83.74% of students needed a flipbook-based practicum guide as a learning medium. During the design stage, the guide was developed using applications such as Heyzine Flipbook and Canva, which include interactive multimedia elements. These applications were chosen due to their rich features and multimedia-sharing capabilities. Validation by material and media experts showed that the guide received a score of 94.75 for the material aspect and 87.69 for the media aspect, both categorized as "highly appropriate." The practicality test conducted by students resulted in a score of 87.88, categorized as "very practical." These results demonstrate that the developed practicum guide is feasible and effective to be used as a learning medium in the Cake Decoration course.

Keywords: *practicum guide, cake decoration, chocolate.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan panduan praktikum mengenai hiasan kue dari cokelat berbasis *flipbook* pada mata kuliah Dekorasi Kue menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga tahap, yaitu analisis pendahuluan, perancangan, dan penilaian. Analisis kebutuhan dilakukan melalui kuesioner kepada dosen dan mahasiswa mata kuliah Dekorasi Kue di Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Medan sebanyak 24 orang. Hasilnya menunjukkan bahwa 93,83% dosen dan 83,74% mahasiswa memerlukan panduan praktikum berbasis *flipbook* sebagai media pembelajaran. Pada tahap perancangan, panduan dikembangkan menggunakan aplikasi seperti *Heyzine Flipbook* dan *Canva* dengan memuat elemen multimedia interaktif. Aplikasi ini dipilih karena memiliki banyak fitur dan memuat berbagai multimedia. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan media, menunjukkan bahwa panduan memperoleh nilai sebesar 94,75 untuk aspek materi dan 87,69 untuk aspek media dengan kategori skor keduanya "sangat layak". Uji kepraktisan penggunaan oleh mahasiswa menghasilkan skor 87,88 dengan kategori "sangat praktis". Hasil ini membuktikan bahwa panduan praktikum yang dikembangkan layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah Dekorasi Kue.

Kata kunci: Panduan praktikum, cokelat, dekorasi kue.

How to Cite: Mentari Arisyid Mulyadi^{*1}, Titis Budi Rahayu², Nirmalasari³. 2025. Pengembangan Panduan Pratikum Hiasan Kue Dari Cokelat Berbasis Flipbook. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 6 (2): pp. 245-253, DOI: 10.24036/jptbt.v6i2.26883



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Dekorasi kue merupakan bentuk seni dalam menghias kue yang melibatkan beragam teknik, bertujuan untuk mempercantik tampilan kue agar layak disajikan dalam berbagai jenis perayaan. Umumnya, seni dekorasi ini diaplikasikan pada kue-kue untuk acara ulang tahun, pernikahan, maupun peringatan hari jadi. Dekorasi kue juga dapat dipandang sebagai ekspresi artistik dalam pembuatan kue.

Melalui proses ini, kue yang awalnya sederhana bisa disulap menjadi lebih menarik dan berkarakter, berkat sentuhan kreatif yang khas. Dengan penggunaan bahan seperti buttercream, fondant atau cokelat, kue dihias sedemikian rupa sehingga memiliki daya tarik visual yang unik, indah, dan penuh nilai seni (Rosalind Chan, 2018).

Dekorasi kue yang baik dapat mengubah produk panggang sederhana menjadi pusat perhatian dalam perayaan, mengekspresikan tema, emosi, dan seni melalui warna, tekstur, dan bentuk (Johnson, M. 2016). Teknik dalam menghias kue dilakukan dengan cara melapisi permukaan kue yang sederhana menggunakan berbagai bahan dekoratif seperti buttercream, fondant, serta cokelat. Tujuannya adalah: (1) meningkatkan mutu kue baik dari sisi tampilan visual, cita rasa, maupun bentuk; (2) menyamarkan atau menutupi kekurangan pada bentuk fisik kue yang kurang sempurna. Dalam praktiknya, bagian kue yang cacat atau tidak utuh dapat diperbaiki dengan menggunakan bahan dekoratif seperti buttercream dan fondant. Melalui kreativitas dan imajinasi, seorang dekorator kue mampu mengubah tampilan kue biasa menjadi menarik dan sesuai dengan tema tertentu. (3) Sebagai media ekspresi atau penyampaian makna melalui hiasan kue. Misalnya, untuk menyatakan cinta, bisa dibuat kue berbentuk hati yang dihias dengan buttercream berwarna merah dan dominasi warna pink. (4) Menjadi pusat perhatian dalam sebuah acara, karena kue yang dihias dengan indah dapat memberikan daya tarik tersendiri dan memikat perhatian para tamu (Holmon, 2022).

Dekorasi kue umumnya menggunakan berbagai bahan berbasis gula seperti fondant, gula halus (icing sugar), krim, maupun cokelat. Di antara berbagai pilihan bahan dekoratif, bagian pastry lebih cenderung memilih cokelat karena bahan ini tidak hanya mudah ditemukan, tetapi juga lezat dan praktis dalam penggunaannya. Selain itu, cokelat juga menjadi favorit banyak kalangan, dari anak-anak hingga orang dewasa, namun mendekorasi kue dengan cokelat cenderung lebih sulit dibanding dengan bahan dekorasi yang lain karena sifatnya yang mudah meleleh jika terkena suhu panas dan cepat mengeras di suhu ruang sehingga mempunyai teknik tersendiri dalam menggunakan cokelat untuk dekorasi kue (Smith, 2020).

Universitas Negeri Medan adalah salah satu universitas yang ada di Sumatera Utara, pada Universitas ini terdapat Salah satu Prodi Pendidikan Tata Boga yang pada kurikulumnya terdapat mata kuliah dekorasi kue. Matakuliah Dekorasi Kue merupakan Matakuliah wajib yang harus diprogramkan pada mahasiswa semester tiga. Matakuliah ini membahas berbagai Teknik menghias kue agar lebih menarik dan artistik. Namun pada saat praktik terlihat hasil yang belum maksimal diantaranya tekstur icing tidak halus, warna tidak merata, bentuk dekorasi tidak konsisten, pemakaian alat yang tidak tepat dan kurangnya kreatifitas dalam hiasan kue, terutama pada saat pelaksanaan praktek hiasan kue dari cokelat penulis melihat cokelat yang menggupal atau tidak halus, hiasan yang kurang konsisten, coklat yang mudah mencair, tekstur coklat pecah atau retak dan bentuk yang kurang rapi sehingga tidak tercapai tujuan dari mendekorasi kue tersebut agar menjadi lebih indah. Hasil praktek yang belum maksimal menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi dekorasi kue masih sangat minim. Hasil pembelajaran praktik tidak akan optimal apabila peserta didik memiliki pemahaman yang rendah terhadap materi teori. Keterbatasan pemahaman ini dapat berdampak pada kesalahan dalam penerapan teknik dan prosedur saat praktik berlangsung (Sanjaya, 2010). Salah satu penyebab Pemahaman materi yang minim terjadi karena penggunaan jobsheet atau panduan praktikum yang kurang jelas, mahasiswa sering kebingungan untuk menentukan Langkah kerja dan alat yang di pakai serta kurangnya contoh berbentuk visualisasi, Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran keterampilan menjadi kurang efektif (Prastowo, 2012).

Observasi yang penulis lakukan pada mahasiswa matakuliah dekorasi kue dengan menyebarkan angket 62,5% dari keseluruhan siswa menyatakan materi dekorasi sulit dipahami serta 70,8% menyatakan membutuhkan penjelasan materi yang di lengkapi dengan penjelasan gambar serta video tahapan pembuatan. Berdasarkan hasil diskusi dengan kelompok dosen pengampu matakuliah dekorasi kue disepakati bahawa pengembangan panduan praktikum sangat penting untuk dilakukan, mengingat terdapat perkembangan teknik, alat dan bahan pada dekorasi kue. Panduan pratikum yang ada saat ini masih terbilang minim dan belum menggunakan teknologi, materi yang ada juga belum terlalu detail, sehingga dapat mempengaruhi pemahaman mahasiswa terhadap konsep dan prosedur pratikum. Dari segi visualisasi juga kurang memuaskan, panduan hanya berupa dokumen word dan minim gambar. Hal tersebut tentu saja belum bisa memenuhi standar teknologi pendidikan abad 21 yaitu proses pembelajaran memanfaatkan teknologi dan memungkinkannya pembelajaran secara mandiri. Dengan tingkat portabilitasnya yang tinggi dan kemampuan menampilkan gambar, audio, animasi, dan video, sangat memungkinkan perangkat tersebut dijadikan sebagai alat yang digunakan mahasiswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun.

Panduan praktikum yang baik seharusnya memuat seluruh elemen penting seperti judul panduan, tujuan dari pratikum, landasan teori yang membantu dalam pratikum, Langkah kerja saat pratikum, serta adanya lembar evaluasi (Darmaji, 2019). Setiap komponen ini penting untuk memberikan panduan

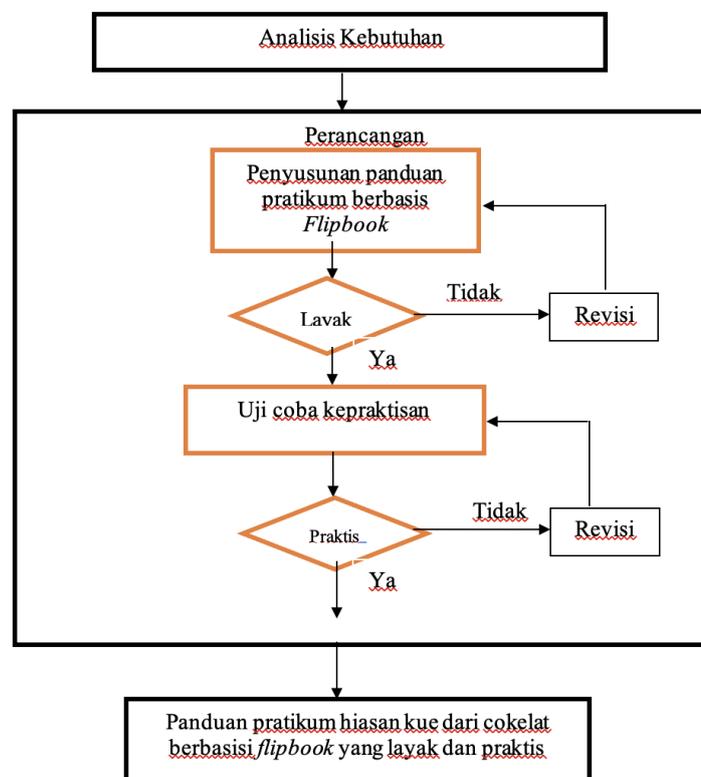
yang jelas dan terstruktur bagi mahasiswa, sehingga mereka dapat melakukan eksperimen dengan lebih efektif dan memahami konsep dan Teknik dekorasi kue. Visualisasi pada panudan pratikum dekorasi kue sangat penting untuk memperjelas Langkah demi langkah Teknik dekorasi dan menumbuhkan ide serta kreasi mahasiswa. Oleh sebab itu pengembangan panduan praktikum perlu dilakukan agar lebih terstruktur, mendalam, dan relevan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian berbasis pengembangan atau dikenal sebagai Research and Development (R&D). Pendekatan R&D bertujuan untuk merancang sebuah produk tertentu sekaligus melakukan pengujian terhadap tingkat keberhasilannya (Sugiyono, 2010). Fokus penelitian ini adalah merancang panduan praktikum hiasan kue dari coklat yang Layak dan praktis.

Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu: (1) *analisis pendahuluan*, (2) *tahap perancangan*, dan (3) tahap penilaian oleh validator. Model ini dipilih karena beberapa kelebihan yaitu (1) lebih tepat digunakan untuk pengembangan perangkat pembelajaran, (2) uraiannya lengkap dan sistematis, (3) panduan praktikum yang dikembangkan direvisi sendiri dan dikonsultasikan terlebih dahulu oleh para pakar (Plomp, 2013).

Tahapan pengembangan dalam penelitian ini mencakup beberapa langkah sebagai berikut: 1. *Analyze (Analisis)* Pada tahap awal ini dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui sejauh mana dosen dan mahasiswa memerlukan panduan praktikum yang diperbarui. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner analisis kebutuhan, yang disebarakan kepada 4 orang dosen pengampu mata kuliah Dekorasi Kue serta 24 mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan panduan praktikum. 2. *Design (Perancangan)* Pada tahap ini dimulai proses penyusunan panduan praktikum berbasis *flipbook*. Proses perancangan diawali dengan pembuatan rancangan awal tampilan media. Setiap halaman *flipbook* ini disusun secara runtut, lembar demi lembar, lengkap dengan penjelasan ;3 *Development (Pengembangan)* Setelah media selesai dirancang dan diproduksi, dilakukan proses validasi kelayakan oleh dua validator, yaitu satu ahli materi dan satu ahli media. Setelah tahap validasi selesai, dilanjutkan dengan uji coba kepada mahasiswa untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan media oleh pengguna. Uji coba ini mencakup penilaian terhadap aspek pembelajaran, tampilan dan evaluasi respon mahasiswa diperoleh dari 24 peserta uji coba. kerangka proses pengembangan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar1. Kerangka proses pengembangan Panduan pratikum berbasis *flipbook*

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2020). Lembar kuesioner validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan panduan pratikum berbasis flipbook oleh pakar. Penyusunan kuesioner dilakukan berdasarkan kisi-kisi instrumen. Skala yang digunakan dalam menyusun instrumen validasi pada penelitian ini adalah skala Likert, kisi-kisi instrument validasi media dan materi. Dapat. Dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Media

Aspek	Indikator
Tampilan	sesuaian pemilihan media untuk mendukung penjelasan materi terbacaan teks yang digunakan
	terbacaan <i>layout</i> yang memudahkan pengguna untuk belajar jelasan tampilan multimedia pendukung materi sesuaian desain <i>cover</i> dengan materi
Pemograman	mudahan pengoperasian program
	mudahan berinteraksi dengan program mudahan dan kecepatan reaksi tombol navigasi
Pemanfaatan	sesuaian komponen panduan pratikum pembelajaran dan aspek bahasa yang digunakan alitis dan kemenarikan materi

Sumber: Mawarni, 2016 dengan modifikasi

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Materi

Aspek	Indikator
Isi (Materi)	jelasan kriterian capaian pembelajaran berkaitan dengan materi yang akan dibahas runtutan dan cakupan isi/uraian materidan langkah kerja
	ktualisasi dan aktualisasi isi panduan pratikum sesuaian dan kemenarikan isi panduan pratikum jelasan penulisan capaian pembelajaran
Pembelajaran	sesuaian antara capaian pembelajaran dengan isi panduan pratikum
	riasi penyampaian jenis informasi menarikn isi panduan pratikum dalam memotivasi pengguna
Rangkuman	alitis rangkuman yang ada dalam panduan pratikum

Sumber: Mawarni, 2016 dengan modifikasi

Kuesioner praktikalisis digunakan untuk mendapatkan data tingkat kepraktisan panduan pratikum hiasan kue dari coklat berbasis *flipbook*. Kuesioner kepraktisan ini dideskripsikan dengan menggunakan Skala Likert. Kisi-kisi kuesioner praktikalisis respon mahasiswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen praktikalitas respon mahasiswa

Aspek	Indikator
Aspek Pembelajaran	jelasan identitas dan capaian pembelajaran sesuaian dan ketetapan materi untuk dipelajari
	jelasan materi modul menarikn elemen modul
Aspek Tampilan	terbacaan <i>layout</i> yang memudahkan pengguna untuk belajar jelasan tampilan multimedia pendukung materi
	menarikn tampilan grafis
Aspek Pemrograman	mudahan pengoperasian program
	mudahan berinteraksi program

Sumber: Mawarni, 2016 dengan modifikasi

Setelah seluruh data terkumpul, dilakukan analisis data. Data dianalisis secara deskriptif, dengan hasil berupa data kuantitatif. berupa skor penilaian yang diperoleh dari angket validasi oleh para ahli. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Skor persentase yang dicari
f = Perolehan skor oleh validator
 n = Skor maksimal.

Skor yang didapat lalu diinterpretasikan pada kolom berikut untuk mendapat kategori kelayakan. Panduan praktikum.

Tabel 4. Kategori Kelayakan

Persentase Kelayakan	Kategori	Keterangan
85% – 100%	Sangat Layak	Tidak perlu direvisi, siap digunakan
75% – 84%	Layak	Bisa digunakan, revisi kecil jika diperlukan
60% – 74%	Cukup Layak	Perlu revisi sedang sebelum digunakan
50% – 59%	Kurang Layak	Revisi besar diperlukan
< 50%	Tidak Layak	Tidak direkomendasikan untuk digunakan

Sumber: Riduwan (2015)

Penilaian terhadap tanggapan siswa mengenai tingkat kepraktisan media dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Sriadhi (Sriadhi, 2018). Untuk prosesnya di gunakan rumus berikut.

$$NA = \frac{S}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

S = Skor yang didapat

SM = Skor maksimum

Untuk menentukan tingkat kepraktisan panduan praktikum hiasan kue dari. Cokelat berbasis *flipbook* dengan kriterianya.

Tabel 5. Kategori Praktikalitas

Tingkat pencapaian (%)	Kategori
85-100	Sangat praktis
75-84	Praktis
60-74	Cukup praktis
55-59	Kurang praktis
0-54	Tidak praktis

Sumber: Riduwan (2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. *Analyze (Analisis)*

Langkah awal dalam proses pengembangan panduan praktikum ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket digital menggunakan Google Form, yang ditujukan kepada 4 dosen mata kuliah dekorasi kue dan 24 mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah dekorasi kue. Hasil pemerolehan presentase kebutuhan pembaruan panduan praktikum dari dosen yang terdapat pada Tabel 1, menunjukkan bahwa dosen pengampu matakuliah dekorasi kue di Universitas Negeri Medan memerlukan adanya pengembangan panduan praktikum untuk mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Dekorasi Kue.

Tabel 6. Presentase kebutuhan pembaruan panduan praktikum pada dosen

Skor	%	Kriteria
≥ 50%	93,83	Butuh
≤ 50%	6,17	TidakButuh
Total	100	Butuh

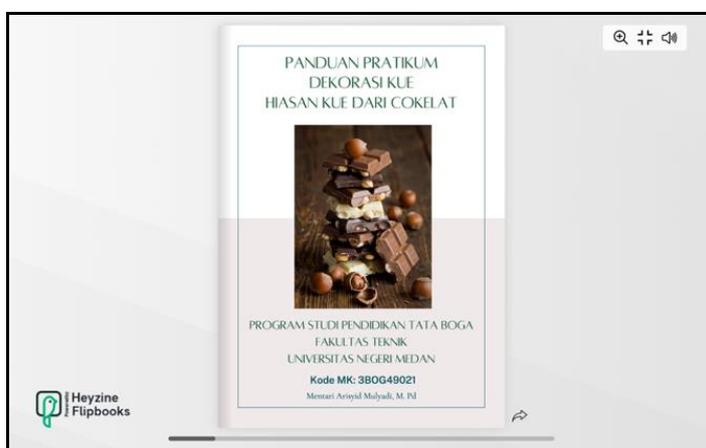
Merujuk pada data hasil angket analisis kebutuhan yang ditampilkan dalam Tabel 2, menunjukan bahwa para mahasiswa juga memerlukan panduan praktikum terbaru yang dikembangkan dalam bentuk media *flipbook*. Fakta ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang bersifat lebih interaktif dan dapat diakses lebih mudah oleh mahasiswa

Tabel 7. Presentase kebutuhan pembaharuan panduan pratikum pada dosen

Skor	%	Kriteria
≥ 50%	83,74	Butuh
≤ 50%	16,26	TidakButuh
Total	100	Butuh

b. Prototyping (perancangan)

Setelah tahap analisis awal dilakukan, kegiatan selanjutnya adalah merancang dan mengembangkan *prototype* panduan praktikum berbasis *flipbook*. Panduan ini memiliki karakteristik khas, yakni memuat elemen visual seperti gambar, animasi, serta tautan video yang dirancang untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif. Gambar tampilan awal dapat dilihat pada Gambar 2



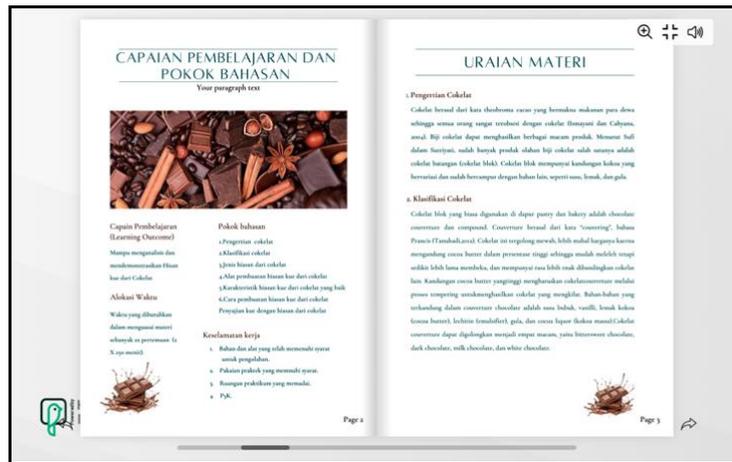
Gambar 2. Tampilan awal panduan pratikum yang telah dikembangkan

Halaman pertama panduan pratikum berisi halaman pengesahan dan tujuan pembelajaran yang dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Halaman pengesahan dan tujuan pembelajaran

Tampilan halaman pengesahan dilakukan oleh ketua jurusan dan ketua prodi selaku pihak yang memiliki kewenangan akademik di Program studi Pendidikan Tata Boga di Universitas Negeri Medan. Tujuan Pembelajaran diambil dari Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah Dekorasi Kue yang digunakan. CPMK dan indikator pembelajaran juga terdapat pada panduan praktikum yang dikembangkan dan dapat dilihat pada Gambar 4.



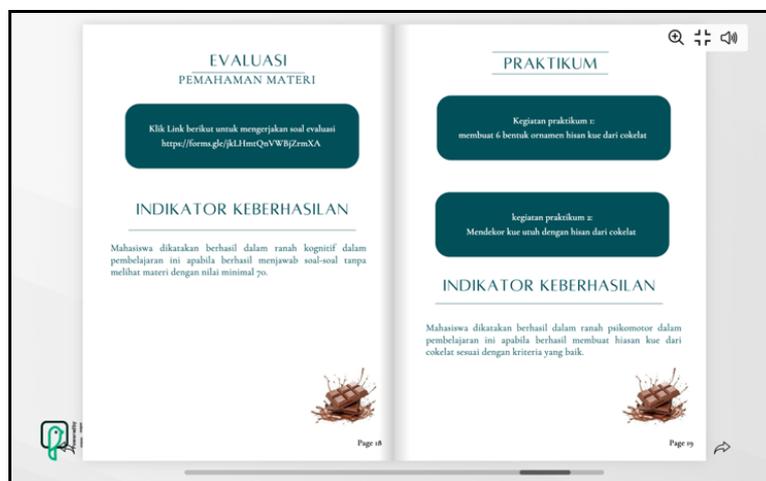
Gambar 4. Desain tampilan CPMK

Pada halaman langkah kerja pembuatan berbagai macam dekorasi kue dari coklat terdapat gambar dan tautan viedo yang dapat di putar untuk memudahkan mahasiswa mempelajari langkah demi langkah pembuatan dekorasi dari coklat, tampilan langkah kerja dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Tampilan langkah kerja panduan pratikum

Panduan pratikum ini juga memiliki lembar evaluasi yang. Dapat di gunakan mahasiswa untuk mengukur. Pemahaman mahaiswa tentang dekorasi kue dari coklat yang. Dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6. Lembar evaluasi pada panduan pratikum

c. Assessment stage (Penilaian)

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development (R&D)*, di mana proses pengambilan data untuk menguji validitas panduan praktikum berbasis *flipbook* dilakukan melalui penyebaran angket. Peneliti memberikan angket kepada dua orang validator yang bertugas menilai aspek materi. Selain itu, dua validator lainnya, yang merupakan ahli media, juga diberikan angket untuk mengevaluasi panduan praktikum yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi dari kedua kelompok validator yang tercantum pada Tabel 3, dapat ditarik kesimpulan bahwa menurut penilaian ahli materi, media yang dikembangkan tergolong dalam kategori "Sangat Layak."

Tabel 8. Hasil penilaian menurut ahli materi dan media

Validasi	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Ahli Materi	94,12	95,38	94,75	Sangat Layak
Ahli Media	88,24	87,69	87,97	Sangat Layak

Setelah mendapatkan. Hasil validasi dari ahli media dan materi penulis juga melajukan uji coba kepada mahasiswa untuk mendapatkan hasil respon praktikalitas dari mahasiswa. Data ini didapatkan setelah mahasiswa menggunakan panduan pratikum yang telah dikembangkan, kemudian mahasiswa mengisi angket yang diberikan.

Tabel 9. Rekapitulasi Praktikalitas Berdasarkan Respon Mahasiswa

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Pembelajaran	86,80	Sangat Praktis
Tampilan	88,44	Sangat Praktis
Evaluasi	88,00	Sangat Praktis
Rata-Rata Praktikalitas Respon Mahasiswa	87,88	Sangat Praktis

Pembahasan

Pengembangan panduan praktikum mengenai hiasan kue dari coklat pada mata kuliah Dekorasi Kue yang dilakukan menggunakan model pengembangan Plomp. Model ini mencakup tiga tahapan utama, yaitu analisis pendahuluan (*Analyze*), tahap perancangan (*prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assessment stage*). Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa panduan praktikum untuk mata kuliah dekorasi kue, yang telah divalidasi oleh ahli dan diujicobakan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga di Universitas Negeri Medan untuk melihat kepraktisannya. Pada tahap analisis (*Analyze*), dilakukan identifikasi kebutuhan melalui penyebaran kuesioner secara online menggunakan *Google Form*. Kuesioner ini ditujukan kepada dosen pengampu mata kuliah Dekorasi Kue serta mahasiswa angkatan 2023 dari program studi yang sama. Berdasarkan hasil yang diperoleh, sebanyak 93,83% dosen menyatakan bahwa mereka memerlukan pembaruan panduan praktikum dekorasi kue. Panduan yang dikembangkan diharapkan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran yang mendukung penyampaian materi secara menarik dan efektif. Sementara itu, hasil analisis dari sisi mahasiswa menunjukkan bahwa 83,74% responden menyatakan perlunya panduan praktikum dalam bentuk *flipbook* sebagai sarana pendukung dalam proses belajar. Media pembelajaran berbentuk *flipbook* sangat dibutuhkan dalam mata kuliah Dekorasi Kue karena mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif, yang sangat sesuai dengan karakter pembelajaran berbasis keterampilan. Dekorasi kue merupakan bidang yang menuntut pemahaman tentang bentuk, warna, tekstur, serta urutan langkah-langkah kerja secara rinci. *Flipbook* memungkinkan penyajian konten seperti foto *step-by-step*, ilustrasi teknik menghias, dan gambar hasil akhir kue dalam bentuk digital yang menarik dan mudah diakses.

Sejalan dengan penelitian tentang pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa menyatakan bahwa keberadaan media pembelajaran merupakan metode penting dalam proses pembelajaran, karena berperan besar dalam mentransfer pengetahuan kepada peserta didik (Anisa,2024). Penggunaan metode ceramah saja dianggap kurang mampu memotivasi siswa untuk belajar secara aktif. Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, mempermudah pemahaman materi, serta berdampak positif terhadap hasil belajar (Arsyad,2019)

Tahap kedua, yaitu *Prototyping (Perancangan)*, mencakup proses penyusunan materi dan desain visual dari panduan praktikum. Dalam proses ini digunakan beberapa aplikasi, antara lain *Heyzine Flipbook*, *Canva*, dan *Animaker*. Media berbasis *Heyzine Flipbook* memuat konten teks, gambar, audio, serta tautan eksternal. Penggunaan gambar atau ilustrasi dalam proses pembelajaran dapat membantu memperjelas informasi, memperkuat ingatan, serta meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang

disampaikan Sudarwan, 2016). Kehadiran media ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami mata kuliah Dekorasi Kue, khususnya pada topik Hiasan Kue dari Cokelat. Pada tahap ketiga, Assessment Stage (Penilaian), panduan praktikum yang telah dikembangkan divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media. Para validator meninjau keseluruhan isi dan tampilan media, lalu memberikan penilaian dan masukan. Setelah media dinyatakan valid oleh para ahli, panduan praktikum tersebut dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah Dekorasi Kue di Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Medan. Sebagaimana diungkapkan oleh Sukardi, validitas suatu instrumen menunjukkan sejauh mana instrumen tersebut mampu mengukur apa yang memang seharusnya diukur (Sukardi, 2015)

Pada tahap penilaian, panduan praktikum yang dikembangkan memperoleh hasil yang sangat baik. Dari aspek materi, diperoleh nilai rata-rata sebesar 94,75 yang termasuk dalam kategori *sangat layak*. Sementara itu, dari aspek media, panduan ini mendapatkan nilai rata-rata 87,69 yang juga tergolong *sangat layak*. Selain itu, aspek kepraktisan yang diuji coba kepada mahasiswa menunjukkan hasil rata-rata sebesar 87,88 dengan kategori *sangat praktis*. Temuan ini menunjukkan bahwa panduan praktikum berbasis *flipbook* yang dikembangkan tidak hanya relevan dari segi isi dan tampilan, tetapi juga mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Pengembangan ini telah menghasilkan panduan praktikum mengenai hiasan kue dari cokelat pada mata kuliah Dekorasi Kue yang dapat digunakan oleh mahasiswa. Panduan dalam bentuk *flipbook* yang dikembangkan memuat elemen multimedia yang mendukung pemahaman materi secara lebih efektif. Validasi dari para ahli menunjukkan bahwa panduan ini sangat layak digunakan, dengan nilai kelayakan tinggi dari aspek materi dan media. Selain itu, hasil uji kepraktisan oleh mahasiswa juga menunjukkan kategori sangat praktis. Dengan demikian, panduan praktikum ini dapat menjadi sarana pembelajaran yang layak dalam membantu mahasiswa dalam memahami pembelajaran dekorasi kue, khususnya pada teknik hiasan kue dari cokelat.

Penelitian ini dilakukan hanya pada tahap pengembangan panduan praktikum konvensional menjadi panduan praktikum berbasis *flipbook* dengan berbagai fitur. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah agar dilakukan pengujian yang lebih mendalam terhadap keefektifan panduan praktikum berbasis *flipbook*, tidak hanya dari aspek kelayakan dan kepraktisan, tetapi juga dari segi peningkatan hasil belajar atau keterampilan mahasiswa. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain eksperimen dengan membandingkan kelas yang menggunakan panduan *flipbook* dan kelas yang tidak menggunakannya. Selain itu, jumlah sampel hendaknya diperluas dengan melibatkan lebih banyak kelas dari berbagai angkatan atau perguruan tinggi berbeda, agar hasil penelitian lebih representatif dan generalisasi temuan menjadi lebih kuat.

DAFTAR REFERENSI

- Anisa, S., Syahril, & Rahayu, R. A. (2024). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(1), 45–53.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Chan, R. (2018). *Creative cake design and decoration*. ICCA Press.
- Darmaji, R., Kurniawan, D., & Irdianti, A. (2019). Pengembangan LKS berbasis *flipbook* digital pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(2), 121–130.
- Holmon. (2022). *Creative cake design techniques*. Sweet Craft Books.
- Johnson, M. (2016). *The art of cake decorating*. Baker's Publishing.
- Plomp, T. (2013). *Educational design research: An introduction*. SLO.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Diva Press.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2017). *Skala penilaian media pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Smith, J. (2020). *Chocolate decoration for pastry chefs* (2nd ed.). Culinary Arts Press.
- Sriadhi. (2018). *Evaluasi media pembelajaran digital*. Unimed Press.
- Sudarwan. (2016). *Psikologi pendidikan dalam perspektif baru*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Statistik untuk penelitian*. Alfabeta.
- Sukardi, M. (2015). *Evaluasi pendidikan: Prinsip dan operasionalnya*. Bumi Aksara.