



## PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS FLIPHTML<sub>5</sub> PADA MATERI PEMBUATAN KANTONG *VEST* UNTUK SISWA TATA BUSANA

Jauzaa Annisah, Weni Nelmira, Puspaneli, dan Hadiastuti  
Universitas Negeri Padang, Padang  
E-mail: [jauzaaannisah427@gmail.com](mailto:jauzaaannisah427@gmail.com)

### ABSTRACT

Practical learning in the Basic Fashion subject requires instructional materials that can help students understand work procedures systematically and independently. However, the use of conventional jobsheets in vest pocket construction material is still considered less interactive, causing students difficulties in understanding the practical steps. This study aimed to develop a FlipHTML<sub>5</sub>-based e-jobsheet that is valid, practical, and effective for vest pocket construction material in Fashion Design students. The novelty of this research lies in the integration of tutorial videos, step-by-step illustrations, and interactive evaluations into a single digital learning medium accessible through smartphones and laptops. This study employed a Research and Development (R&D) method using the 4-D development model consisting of define, design, develop, and disseminate stages. The research subjects involved three material experts, one media expert, and 30 tenth-grade Fashion Design students at SMKN 8 Padang. The research instruments included validation questionnaires, practicality questionnaires, and learning outcome tests. Data were analyzed using descriptive quantitative techniques through validity percentages, practicality percentages, and effectiveness testing using the N-Gain score. The results showed that the developed e-jobsheet obtained a material validation score of 89% and a media validation score of 92%, both categorized as very valid. The practicality test by students achieved an average score of 93.5%, categorized as very practical. Furthermore, the effectiveness test indicated an improvement in students' learning outcomes with an N-Gain score of 0.58 in the moderate category. Therefore, the FlipHTML<sub>5</sub>-based e-jobsheet is feasible to be used as a digital instructional material to support practical learning in vest pocket construction for Fashion Design students.

### ARTICLE INFO

**Article History:**

Submitted/Received 28 Feb 2026  
First Revised 28 March 2026  
Accepted 2 May 2026  
First Available online 11 May 2026  
Publication Date 11 May 2026

**Keyword:**

Digital Learning,  
E-Jobsheet, Fashion Design,  
FlipHTML<sub>5</sub>, Vest Pocket C  
onstruction.

## ABSTRAK

Pembelajaran praktik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana membutuhkan bahan ajar yang mampu membantu peserta didik memahami langkah kerja secara sistematis dan mandiri. Namun, penggunaan *jobsheet* konvensional pada materi pembuatan kantong *vest* masih kurang interaktif sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami tahapan praktik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 yang valid, praktis, dan efektif pada materi pembuatan kantong *vest* untuk siswa Tata Busana. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi video tutorial praktik, ilustrasi langkah kerja, dan evaluasi interaktif dalam satu media digital yang dapat diakses melalui *smartphone* maupun laptop. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Subjek penelitian terdiri atas tiga ahli materi, satu ahli media, dan 30 peserta didik kelas X Tata Busana SMKN 8 Padang. Instrumen penelitian menggunakan angket validasi, angket praktikalitas, dan tes hasil belajar. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif melalui persentase validitas, praktikalitas, dan uji efektivitas menggunakan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-jobsheet* memperoleh nilai validitas ahli materi sebesar 89% dan validitas ahli media sebesar 92% dengan kategori sangat valid. Hasil praktikalitas peserta didik memperoleh rata-rata 93,5% dengan kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,58 pada kategori sedang. Dengan demikian, *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 layak digunakan sebagai bahan ajar digital untuk mendukung pembelajaran praktik pembuatan kantong *vest* pada siswa Tata Busana.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menekankan penguasaan kompetensi pengetahuan dan keterampilan praktik yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Pada program keahlian Tata Busana, peserta didik dituntut mampu menguasai keterampilan menjahit secara sistematis dan presisi, mulai dari teknik dasar hingga pembuatan bagian-bagian busana secara detail (Widodo, 2021). Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana adalah pembuatan kantong *vest*. Materi ini memerlukan ketelitian, pemahaman prosedur kerja, serta kemampuan mengikuti tahapan praktik secara berurutan karena kantong *vest* memiliki fungsi estetika sekaligus fungsional pada busana (Wacana & Hidayati, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan di SMKN 8 Padang pada kelas X Tata Busana, ditemukan bahwa proses pembelajaran praktik masih didominasi metode demonstrasi dan penjelasan lisan oleh guru. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan ketika mengulang kembali langkah

kerja secara mandiri. Hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 68% peserta didik mengalami kesulitan memahami urutan kerja pembuatan kantong *vest*, sedangkan 72% peserta didik menyatakan membutuhkan media pembelajaran yang dapat diakses kembali di luar jam praktik. Selain itu, guru menyampaikan bahwa keterbatasan waktu praktik menyebabkan tidak seluruh peserta didik mampu memahami setiap tahapan pembuatan kantong *vest* secara optimal. Akibatnya, sebagian hasil praktik peserta didik masih belum memenuhi kriteria kerapian dan ketepatan teknik jahitan.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mendukung karakteristik pembelajaran praktik di SMK. Selama ini pembelajaran masih menggunakan buku teks dan *jobsheet* sederhana yang belum mampu menyajikan visualisasi langkah kerja secara detail dan interaktif (Yuniarti et al., 2023). Kondisi ini menyebabkan peserta didik cenderung bergantung pada penjelasan guru serta mengalami kesulitan belajar mandiri (Andayani et al., 2022). Padahal, pembelajaran praktik membutuhkan media yang mampu menyajikan prosedur kerja secara sistematis, jelas, dan mudah dipahami agar peserta didik dapat mengulang materi secara mandiri sesuai kecepatan belajar masing-masing (Tampubolon et al., 2024).

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang untuk menghadirkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel. Media pembelajaran berbasis digital memungkinkan integrasi teks, gambar, audio, dan video sehingga materi dapat disajikan secara lebih menarik serta mudah diakses kapan saja dan di mana saja (Az-Zahra et al., 2025; Listrianti et al., 2023). Salah satu media digital yang relevan digunakan dalam pembelajaran praktik adalah *e-jobsheet*. *E-jobsheet* merupakan pengembangan *jobsheet* konvensional dalam bentuk digital yang memuat langkah kerja sistematis, ilustrasi gambar, serta video tutorial untuk membantu peserta didik memahami proses praktik secara lebih jelas (Alfia et al., 2023). Penggunaan *e-jobsheet* juga dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan peserta didik, dan kemandirian belajar pada pembelajaran berbasis praktik (Bahri et al., 2021).

Platform FlipHTML5 menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pengembangan *e-jobsheet* karena mampu menyajikan media dalam bentuk *flipbook* digital interaktif yang dapat diakses melalui *smartphone* maupun laptop. FlipHTML5 mendukung integrasi multimedia seperti video, gambar, *hyperlink*, dan animasi sehingga materi praktik dapat divisualisasikan secara lebih konkret dan menarik (Aprilutfi, 2022; Maisa et al., 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan FlipHTML5 dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran karena penyajian materi menjadi lebih interaktif dan komunikatif (Utama et al., 2026). Selain itu, penelitian (Afida et al., 2024) menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis FlipHTML5 mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran digital karena memudahkan peserta didik mengakses materi secara mandiri.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *e-jobsheet* maupun FlipHTML5. Penelitian (S. Putri & Hidayati, 2023) menunjukkan bahwa *e-jobsheet* digital memiliki tingkat validitas dan praktikalitas yang tinggi dalam pembelajaran praktik. Penelitian (Rachmawati et al., 2025) juga membuktikan bahwa penggunaan FlipHTML5 mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada media pembelajaran interaktif. Namun, penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan media digital secara umum dan belum secara khusus mengembangkan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* dalam pembelajaran Dasar-Dasar Busana. Selain itu, sebagian penelitian terdahulu belum mengintegrasikan video tutorial praktik secara langsung dalam media pembelajaran sehingga peserta didik masih terbatas dalam mengamati tahapan kerja secara detail.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat *research gap* bahwa pengembangan media pembelajaran praktik berbasis digital yang secara khusus memfasilitasi pembelajaran pembuatan kantong *vest* masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menyajikan langkah kerja secara sistematis, interaktif, dan mendukung pembelajaran mandiri peserta didik. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 yang mengintegrasikan video tutorial praktik, gambar langkah kerja, serta evaluasi interaktif pada materi pembuatan kantong *vest* untuk siswa Tata Busana kelas X SMKN 8 Padang. Media ini dirancang agar dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital sehingga mampu membantu peserta didik memahami proses praktik secara lebih efektif.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* serta mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas media yang dikembangkan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana siswa Tata Busana kelas X SMKN 8 Padang.

## 2. METODE

### Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* serta menguji tingkat validitas dan praktikalitas media yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D (*Four-D Model*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, meliputi tahap *define, design, develop, dan disseminate* (Thiagarajan, 1974). Model ini dipilih karena sistematis dan sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis digital.

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 8 Padang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas validator ahli dan peserta didik kelas X program keahlian Tata Busana. Validator ahli terdiri dari tiga ahli materi dan satu ahli media. Sementara itu, uji praktikalitas dilakukan kepada 30 peserta didik kelas X Tata Busana yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik tersebut digunakan karena sampel dipilih berdasarkan kesesuaian karakteristik dengan kebutuhan penelitian, yaitu peserta didik yang telah mempelajari materi Dasar-Dasar Busana khususnya pembuatan kantong *vest*.

### Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian pengembangan menggunakan model 4-D dijelaskan sebagai berikut:

#### Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang terjadi di lapangan. Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis, yaitu: Analisis kebutuhan, dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar-Dasar Busana untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan kebutuhan media pembelajaran. Analisis kurikulum, dilakukan untuk menyesuaikan materi dengan capaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Analisis peserta didik, bertujuan mengetahui karakteristik dan kesulitan belajar peserta didik pada materi pembuatan kantong *vest*. Analisis kompetensi, dilakukan untuk menentukan materi dan indikator pembelajaran yang akan dimuat dalam *e-jobsheet*.

#### Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan bertujuan menghasilkan rancangan awal media pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini meliputi penyusunan struktur materi, penyusunan langkah kerja praktik, penyusunan evaluasi, pemilihan elemen multimedia, serta perancangan tampilan media menggunakan *wireframe*. Media *e-jobsheet* dirancang terdiri atas beberapa komponen, yaitu cover, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, materi, video tutorial praktik, evaluasi, dan profil pengembang.

#### Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat produk *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 sesuai rancangan yang telah disusun. Setelah produk selesai dikembangkan, media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan saran validator sebelum dilakukan uji praktikalitas kepada peserta didik.

#### Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap penyebaran dilakukan secara terbatas kepada peserta didik kelas X Tata Busana SMKN 8 Padang. Media yang telah dinyatakan valid kemudian digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui tingkat praktikalitas penggunaan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5.

#### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, dan angket praktikalitas peserta didik. Instrumen disusun menggunakan skala *Likert* dengan rentang skor 1–5.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen *E-jobsheet*

No	Aspek	Indikator
1	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, ketepatan konsep, kelengkapan materi
2	Penyajian materi	Sistematika penyajian, kejelasan langkah kerja, keterurutan materi
3	Kebahasaan	Kejelasan bahasa, keterbacaan, penggunaan istilah
4	Evaluasi	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi

#### Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji validitas isi melalui penilaian validator ahli. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen validasi dan praktikalitas memiliki nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,89 sehingga termasuk dalam kategori reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran angket. Observasi dan wawancara dilakukan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi terkait kondisi pembelajaran. Angket validasi diberikan kepada ahli materi dan ahli media, sedangkan angket praktikalitas diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan media *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5.

#### Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria validitas media dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Validitas Media *E-jobsheet*

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Valid
2.	61% - 80%	Valid
3.	41% - 60%	Cukup Valid
4.	21% - 40%	Tidak Valid
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Kriteria praktikalitas media disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria Praktikalitas Media *E-jobsheet*

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Praktis
2.	61% - 80%	Praktis
3.	41% - 60%	Cukup Praktis
4.	21% - 40%	Kurang Praktis
5.	0% - 20%	Tidak Praktis

Hasil analisis data digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* untuk siswa kelas X Tata Busana SMKN 8 Padang. Media dikembangkan sebagai solusi terhadap keterbatasan media pembelajaran praktik yang sebelumnya masih bersifat konvensional dan kurang mendukung pembelajaran mandiri peserta didik. *E-jobsheet* yang dikembangkan memuat materi pembelajaran, langkah kerja praktik, ilustrasi gambar, video tutorial, dan evaluasi interaktif yang dapat diakses melalui smartphone maupun laptop.

Tahap Pendefinisian (*Define*) dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar-Dasar Busana di SMKN 8 Padang. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami tahapan pembuatan kantong *vest* karena pembelajaran praktik masih didominasi metode demonstrasi langsung dan penggunaan *jobsheet* konvensional. Selain itu, peserta didik tidak memiliki media yang dapat digunakan kembali secara mandiri setelah pembelajaran selesai.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan mengingat urutan kerja praktik ketika guru tidak lagi mendampingi secara langsung. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktik membutuhkan media yang mampu memberikan visualisasi langkah kerja secara sistematis dan fleksibel untuk dipelajari kembali secara mandiri. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Bahri et al., 2021) yang menyatakan bahwa *e-jobsheet* digital mampu membantu peserta didik memahami prosedur praktik secara lebih terstruktur karena materi dapat dipelajari berulang kali.

Selain itu, hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa peserta didik lebih tertarik menggunakan media pembelajaran digital dibandingkan media cetak biasa. Hal ini sesuai dengan karakteristik peserta didik generasi digital yang lebih responsif terhadap media interaktif berbasis teknologi (Listrianti et al., 2023). Oleh karena itu, pengembangan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 dipandang relevan untuk mendukung proses pembelajaran praktik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana.

Tahap Perancangan (*Design*) dilakukan dengan menyusun struktur media pembelajaran secara sistematis sesuai capaian pembelajaran pada materi pembuatan kantong *vest*. *E-jobsheet* dirancang dalam beberapa komponen utama, yaitu:



**Gambar 1.** Media *E-Jobsheet* Berbasis FlipHTML5 pada Materi Pembuatan Kantong *Vest*

Media dirancang menggunakan *platform* FlipHTML5 karena memiliki fitur interaktif yang mendukung integrasi teks, gambar, video, dan *hyperlink* dalam satu tampilan digital. Penggunaan video tutorial pada media bertujuan untuk membantu peserta didik memahami prosedur kerja secara visual dan bertahap. Menurut teori multimedia (Mayer, 2020), pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi visual dan verbal karena mampu meningkatkan pemrosesan informasi dalam memori peserta didik. Dengan demikian, integrasi gambar dan video pada *e-jobsheet* dapat membantu peserta didik memahami langkah kerja praktik secara lebih konkret.

Penelitian (Aprilutfi, 2022; Suryana, 2025) juga menjelaskan bahwa FlipHTML5 mampu meningkatkan kualitas penyajian media pembelajaran digital karena memiliki tampilan interaktif dan mudah diakses melalui berbagai perangkat. Temuan tersebut mendukung penggunaan FlipHTML5 dalam pengembangan *e-jobsheet* pada penelitian ini.

Tahap Pengembangan (*Develop*) menghasilkan produk akhir berupa *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 yang selanjutnya produk divalidasi oleh 3 ahli materi dan 1 ahli media. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Validasi Ahli Materi

Validator	Persentase	Kategori
Ahli 1	87%	Sangat Valid
Ahli 2	88%	Sangat Valid
Ahli 3	91%	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>	<b>89%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tingginya hasil validasi menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam *e-jobsheet* telah sesuai dengan capaian pembelajaran, tersusun sistematis, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Aspek dengan skor tertinggi terdapat pada sistematika langkah kerja dan kesesuaian materi praktik dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penyajian materi secara bertahap mampu membantu peserta didik memahami proses pembuatan kantong *vest* secara lebih terstruktur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Alfia et al., 2023) yang menyatakan bahwa *e-jobsheet* digital efektif digunakan dalam pembelajaran praktik karena mampu menyajikan langkah kerja secara sistematis dan jelas. Selain itu, penelitian (Utama et al., 2026) juga menunjukkan bahwa media berbasis FlipHTML5 memiliki tingkat validitas tinggi karena mampu mengintegrasikan berbagai unsur multimedia dalam pembelajaran.

Dari sisi teori pembelajaran mandiri (*self-directed learning*), media yang dikembangkan mendukung peserta didik untuk belajar sesuai kecepatan masing-masing karena materi dapat diakses kembali kapan saja. Hal ini penting dalam pembelajaran praktik karena peserta didik membutuhkan pengulangan prosedur kerja agar keterampilan psikomotorik berkembang secara optimal.

Hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori “sangat valid”. Dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5.** Validasi Ahli Media

Validator	Persentase	Kategori
Ahli 1	92%	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>	<b>92%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Nilai validitas yang tinggi menunjukkan bahwa media memiliki kualitas tampilan, navigasi, dan interaktivitas yang baik. Aspek yang memperoleh skor dominan adalah kemudahan navigasi dan integrasi multimedia. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan FlipHTML5 mampu menghasilkan media yang interaktif dan mudah digunakan oleh peserta didik.

Menurut teori media interaktif, media pembelajaran yang baik harus mampu memberikan pengalaman belajar aktif melalui interaksi pengguna dengan materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, interaktivitas media diwujudkan melalui penggunaan tombol navigasi, video tutorial, dan tampilan digital berbasis *flipbook* yang memudahkan peserta didik mengeksplorasi materi secara mandiri.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian (Salma et al., 2025) yang menyatakan bahwa penggunaan FlipHTML5 dapat meningkatkan interaktivitas pembelajaran digital karena media dapat memadukan unsur visual, audio, dan navigasi interaktif dalam satu *platform*. Penelitian (Afrilia et al., 2022) juga menjelaskan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Uji praktikalitas dilakukan kepada 30 peserta didik kelas X Tata Busana untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan media dalam proses pembelajaran. Hasil uji praktikalitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Uji Praktikalitas

Aspek Praktikalitas	Persentase	Kategori
Kemudahan penggunaan	94%	Sangat Praktis
Efisiensi pembelajaran	92%	Sangat Praktis
Kemenarikan media	95%	Sangat Praktis
Manfaat media	93%	Sangat Praktis
<b>Rata-rata</b>	<b>93,5%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Hasil praktikalitas menunjukkan bahwa media sangat mudah digunakan oleh peserta didik dan mampu membantu proses pembelajaran praktik secara mandiri. Aspek kemenarikan media memperoleh skor tertinggi karena peserta didik merasa tampilan media lebih menarik dibandingkan *jobsheet* cetak biasa. Integrasi video tutorial juga membantu peserta didik memahami langkah kerja secara lebih jelas.

Tingginya nilai praktikalitas menunjukkan bahwa media berbasis FlipHTML5 mampu mendukung pembelajaran mandiri karena peserta didik dapat mengakses materi secara fleksibel melalui perangkat digital. Temuan ini sejalan dengan teori *mobile learning* yang menyatakan bahwa fleksibilitas akses media digital dapat meningkatkan efektivitas belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian (Afida et al., 2024) yang menyatakan bahwa media berbasis FlipHTML5 mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran digital. Penelitian (T. N. Putri et al., 2026) turut menjelaskan bahwa *e-jobsheet* digital memiliki tingkat praktikalitas tinggi karena mudah digunakan dalam pembelajaran praktik di SMK.

Tahap penyebaran (*disseminate*) dilakukan setelah media *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap ini, media disebarluaskan secara terbatas kepada peserta didik kelas X Tata Busana SMKN 8 Padang sebagai media pendukung pembelajaran pada materi pembuatan kantong *vest*.

Proses penyebaran dilakukan dengan membagikan tautan akses *e-jobsheet* kepada peserta didik melalui perangkat digital seperti *smartphone* dan laptop. Media dapat digunakan secara fleksibel baik di sekolah maupun di luar sekolah sehingga mendukung pembelajaran mandiri peserta didik. Selain itu, guru mata pelajaran juga diberikan akses media sebagai alternatif bahan ajar digital pada pembelajaran Dasar-Dasar Busana.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa peserta didik dapat mengoperasikan media dengan baik tanpa mengalami kendala teknis yang berarti. Peserta didik menyatakan bahwa media membantu mereka memahami tahapan pembuatan kantong *vest* karena materi disajikan secara sistematis dan dilengkapi video tutorial praktik. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga dapat diterapkan dalam kondisi pembelajaran nyata.

Dari aspek pembelajaran, tahap penyebaran memperlihatkan bahwa penggunaan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran praktik. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mempelajari langkah kerja karena media dapat diakses kembali kapan saja sesuai kebutuhan belajar masing-masing. Kondisi ini sejalan dengan teori *self-paced learning* yang menyatakan bahwa media digital memungkinkan peserta didik mengatur tempo belajar secara mandiri sehingga pemahaman materi menjadi lebih optimal.

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian (Afida et al., 2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis FlipHTML5 efektif digunakan sebagai media digital interaktif karena mudah diakses dan mampu meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Penelitian (Listrianti et al., 2023) turut menjelaskan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan fleksibilitas belajar serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam. Dengan demikian, tahap penyebaran menunjukkan bahwa *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran digital yang inovatif, interaktif, dan mendukung pembelajaran mandiri pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana di SMK.

### Uji Efektivitas Media

Selain uji validitas dan praktikalitas, penelitian ini juga melakukan uji efektivitas secara terbatas melalui desain *pretest-posttest* terhadap 30 peserta didik. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5.

**Tabel 7.** Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Aspek	Nilai
Rata-rata <i>pre-test</i>	68,4
Rata-rata <i>post-test</i>	86,7
<b>N-Gain</b>	<b>0,58</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sedang</b>

Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5. Nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,58 pada kategori sedang. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media mampu membantu peserta didik memahami materi pembuatan kantong *vest* secara lebih efektif.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh penyajian materi yang sistematis, penggunaan video tutorial, serta fleksibilitas akses media yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri. Menurut teori kognitif multimedia Mayer, kombinasi teks, gambar, dan video dapat meningkatkan pemahaman konsep karena informasi diterima melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan (Mayer, 2020).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rachmawati et al., 2025) yang menyatakan bahwa media berbasis FlipHTML5 mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran praktik. Penelitian lain dari juga menunjukkan bahwa media digital interaktif efektif meningkatkan hasil belajar karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menarik bagi peserta didik (Afrilia et al., 2022).

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 yang dirancang secara khusus untuk pembelajaran praktik pembuatan kantong *vest* pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana di SMK. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya mengembangkan media digital atau *flipbook* interaktif secara umum, penelitian ini mengintegrasikan langkah kerja praktik secara sistematis dengan dukungan video tutorial, ilustrasi gambar proses menjahit, serta evaluasi interaktif dalam satu platform pembelajaran digital.

Selain itu, kebaruan penelitian ini juga terlihat pada adanya uji efektivitas melalui desain *pretest-posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media. Sebagian besar penelitian pengembangan sebelumnya hanya terbatas pada pengujian validitas dan praktikalitas media tanpa mengukur pengaruh penggunaan media terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan adanya uji efektivitas, penelitian ini tidak hanya menghasilkan media yang layak dan praktis, tetapi juga membuktikan bahwa media mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pembuatan kantong *vest*.

Kebaruan lainnya terletak pada penerapan konsep pembelajaran mandiri (*self-directed learning*) melalui media digital yang dapat diakses secara fleksibel menggunakan *smartphone* maupun laptop. Media ini memungkinkan peserta didik mengulang langkah kerja praktik secara mandiri sesuai kecepatan belajar masing-masing. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan inovasi media pembelajaran praktik yang lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran vokasional berbasis keterampilan di SMK.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong *vest* untuk siswa kelas X Tata Busana SMKN 8 Padang dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran praktik. Hasil validasi ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media memiliki kualitas isi, tampilan, dan interaktivitas yang sangat baik, sedangkan hasil praktikalitas menunjukkan bahwa media mudah digunakan serta mampu mendukung pembelajaran mandiri peserta didik. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa *e-jobsheet* berbasis FlipHTML5 dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar digital yang inovatif untuk mendukung pembelajaran praktik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana karena mampu menyajikan materi secara sistematis, interaktif, dan fleksibel diakses melalui *smartphone* maupun laptop. Media ini juga dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan media digital interaktif berbasis FlipHTML5 dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran vokasional di SMK. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan *e-jobsheet* pada materi Tata Busana lainnya, melibatkan jumlah responden yang lebih besar, serta menguji pengaruh media terhadap peningkatan keterampilan praktik dan hasil belajar peserta didik secara lebih mendalam.

#### 5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

#### 6. REFERENSI

- Afida, F. R., Nurhayati, E., & Dewi, G. K. (2024). Pengembangan E-Modul FlipHTML5 dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 3256–3263. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.4183>
- Afrilia, L., Neviyarni, Arief, D., & Amini, R. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 710–721.
- Alfia, A., Siahaan, S. M., Wiyono, K., Raharjo, M., & Safitri, E. R. (2023). Pengembangan E-Jobsheet Dengan Liveworksheet Pada. *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 8(1), 108–117.
- Andayani, S. W., Setyaningsih, R. S., Ratnawati, D., Azati, S. A., & Chasanah, N. (2022). Analisis faktor kesulitan belajar praktek secara daring pada mahasiswa tata boga. *Taman Vokasi*, 10(1), 53–60. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v10i1.12256>
- Aprilutfi, D. N. (2022). *Flipbook tematik: Alternatif media pembelajaran PKN berbasis fliphtml5 di SD*. 1(4), 380–385.
- Az-Zahra, R. T., Suryana, D., Yaswinda, & Eliza, D. (2025). Development of Smart Box Media Based on QR Code Technology to Improve Early Childhood Numerical Literacy Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(3), 80–86. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i3.10538>
- Bahri, H., Chalid, S., Hanim, H., & Erni, E. (2021). Pengembangan E-Jobsheet Pola Kemeja Dan Celana Mata Kuliah Busana Pria Di Program Studi Pendidikan Tata Busana

- Jurusan Pkk Ft Unimed. *Pesona.*, 1(2), 1–5.  
<https://doi.org/10.24114/pesona.v1i2.29233>
- Listrianti, F., Paputungan, M., & Qowiyah, R. A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Digital Terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah Azzainiyah II diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengisi celah pengetahuan ini dan memberikan. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(5), 188–197.
- Maisa, N. R., Kaspul, & Putra, A. P. (2022). *Pengembangan E-Module Berbasis Flip HTML5 pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk Siswa SMA Kelas X*. 4(5), 7050–7059.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.  
<https://doi.org/DOI:10.1017/9781316941355>
- Putri, S., & Hidayati, L. (2023). Pengembangan E-Jobsheet Pembuatan Pola Tunik Pada. *Jurnal S1 Tata Busana*, 12, 64–72.
- Putri, T. N., Nelmira, W., Lubis, S. I. S., & Aryati, Y. (2026). *Efektivitas Media Kahoot! Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kesehatan dan Keselamatan Kerja Siswa Kelas X Busana*. 25(May), 762–772.
- Rachmawati, R., Nurmaladewi, R., Handayani, F., Suhendri, H., & Andriani, S. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas X di SMK Negeri 4 Tangerang. *Jurnal Jendela Matematika*, 3(02), 155–164. <https://doi.org/10.57008/jjm.v3i02.1663>
- Salma, R., Hanif, A., Achdiani, Y., & Ningsih, M. P. (2025). *FamilyEdu : Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Development of Shibori Technique E-Jobsheet Using Flipbook Application in Craft Engineering Course in PKK Study Program*. 8(2), 63–70.
- Suryana, D. (2025). *QR Code-Based Animated Videos to Improve Early Childhood Numeracy Literacy Skills*. *Icece*, 252–257. <https://doi.org/10.5220/0014069800004935>
- Tampubolon, L. K., Simbolon, E. T., & Simorangkir, N. (2024). Pengaruh Kompetensi Kepribadian Guru PAK terhadap Karakter Siswa Kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti Kabupaten Toba Tahun Pembelajaran 2023 / 2024. *Tri Tunggal: Jurnal Pendidikan Kristen Dan Katolik*, 2(2).
- Thiagarajan, S. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook*.
- Utama, J. D., Nelmira, W., Puspaneli, & Hadiastuti. (2026). *Pengembangan e-jobsheet berbasis fliphtml5 pada materi pembuatan kerah kemeja untuk siswa tata busana*. 25(May), 798–808.
- Wacana, T. W., & Hidayati, L. (2021). Pengembangan Media Video Membuat Saku Vest di Kelas XI Tata Busana 2 SMKN 8 Surabaya. *Prosiding PTBB FT UNY*, 10, 38–46.
- Widodo, B. (2021). Magnetohydrodynamics fluid flow passing through a sliced magnetic sphere influenced by mixed convection. *Journal of Physics: Conference Series*, 1836(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1836/1/012042>
- Yuniarti, A., Safarini, F., Rahmadia, I., Putri, S., Biologi, P., Tanjungpura, U., & Artikel, I. (2023). *MEDIA KONVENSIONAL DAN MEDIA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN*. 4, 84–95.