



## Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran Berbasis *Flipbook* pada Mata Kuliah Praktik Industri di Prodi Pendidikan Teknik Mesin UNSRI

Fabio Aimar Fajardika<sup>1</sup>, Harlin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Sriwijaya, Indonesia

E-mail: [fabio4imar@gmail.com](mailto:fabio4imar@gmail.com), [harlinfrizal@gmail.com](mailto:harlinfrizal@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2025-04-15 Revised: 2025-05-21 Published: 2025-06-02	This study aims to develop a flipbook-based learning module and to determine the feasibility and practicality of the flipbook-based e-learning module for students in the Mechanical Engineering Education Study Program at Universitas Sriwijaya. The development of the flipbook-based e-module was carried out using the Research and Development (R&D) method with the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate). Validation was conducted by material experts and media experts, along with a limited trial involving students. The validation results indicated that the developed flipbook-based e-module met the criteria of being highly feasible in terms of content, appearance, and usability. The student trials also showed positive responses regarding ease of access, interactivity, and the attractiveness of the e-module. Thus, the flipbook-based e-module is deemed feasible and practical to be used as a learning medium in the Industrial Practice course. The use of this flipbook-based e-module is expected to enhance students' motivation, independence, and learning outcomes, as well as serve as an innovative solution for digital-based learning in vocational education environments.
<b>Keywords:</b> <i>E-Module;</i> <i>Flipbook;</i> <i>Industrial Practice;</i> <i>Learning media development;</i> <i>Education;</i> <i>Mechanical Engineering.</i>	

Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2025-04-15 Direvisi: 2025-05-21 Dipublikasi: 2025-06-02	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis flipbook dan mengetahui kelayakan serta kepraktisan e-modul pembelajaran berbasis flipbook bagi mahasiswa di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. Pengembangan e-modul berbasis flipbook dilakukan menggunakan metode Research and Development dengan model 4D (Define, Design, Development, Disseminate). Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta uji coba terbatas kepada mahasiswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul berbasis flipbook yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak dari segi isi, tampilan, dan kepraktisan penggunaan. Uji coba kepada mahasiswa juga menunjukkan respon positif terhadap kemudahan akses, interaktivitas, dan daya tarik e-modul. Dengan demikian, e-modul berbasis flipbook ini dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Praktik Industri. Penggunaan e-modul berbasis flipbook ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, kemandirian, dan hasil belajar mahasiswa, serta menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran berbasis digital di lingkungan pendidikan vokasi.
<b>Kata kunci:</b> <i>E-Modul;</i> <i>Flipbook;</i> <i>Praktik Industri;</i> <i>Pengembangan media pembelajaran;</i> <i>Pendidikan;</i> <i>Teknik Mesin.</i>	

### I. PENDAHULUAN

Pada mata kuliah praktik industri sebelumnya, media ajar yang digunakan dan diterapkan ialah berupa buku panduan pelaksanaan Praktik Industri. Praktik industri sendiri menurut (Yanto, 2020) merupakan kegiatan kerja praktek yang diikuti oleh mahasiswa di lapangan untuk menerapkan, memantapkan, dan menguji teori-teori yang telah dipelajari selama perkuliahan. Modul Praktik Industri ini merupakan pedoman kerja lapangan yang sebenarnya, dengan fokus pada aspek-aspek seperti persiapan, keselamatan, ketelitian, serta langkah-langkah kerja yang tepat.

Melihat tantangan yang ada dalam proses belajar, diperlukan media ajar yang efektif untuk mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan peserta

didik, sehingga mereka menjadi lebih giat dan terdorong dalam memaksimalkan literasi membaca, yang nantinya akan memberikan dampak positif terhadap hasil mereka dalam belajar. Dalam penelitian (Elma Ayu Permatasari, 2017). Untuk memastikan perlunya pengembangan modul tersebut maka dilakukanlah pra penelitian berupa penyebaran angket kepada 23 responden yang merupakan mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin yang sudah menempuh mata kuliah praktik industri dan menggunakan buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri yang tersedia sebelumnya.

Dalam beberapa uraian di atas, bahwasannya terdapat masalah yang dimana beberapa responden atau mahasiswa masih kesulitan mengakses buku pedoman pelaksanaan praktik

industri yang ada. Berdasarkan angket yang disebarakan juga menyatakan bahwa buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri belum menyesuaikan dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Dari segi penampilan dan kualitas isi buku pedoman Praktik Industri yang sudah ada, responden setuju jikalau dilakukannya pembaruan terhadap modul mata kuliah praktik industri tersebut.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Menurut (Sugiyono, 2017) *Research and development* (R&D) merupakan metode yang berfungsi meneliti dan mempunyai tujuan agar menghasilkan sebuah produk dan kemudian mengukur kegunaan. Ada banyak ragam model pengembangan, model yang dipilih adalah pengembangan 4D. Model pengembangan 4D memiliki empat Langkah diantaranya; *Define, Design, Development, Disseminate*.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI yang masih aktif dan sudah menempuh mata kuliah Praktik Industri. Tujuannya adalah untuk mengeksplorasi media ajar berbasis *e-modul* yang ada di mata kuliah Praktik Industri. Studi ini akan dilakukan di Indralaya, tepatnya di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti melakukan pengambilan data dengan menjadikan ahli media, ahli materi, dan peserta didik pada Prodi Pendidikan Teknik Mesin yang sudah mengikuti mata kuliah Praktik Industri. Dalam penelitian ini, instrumen yang diterapkan ialah kuesioner tertutup berbentuk *check list*. Penjawab merespon persoalan dengan tanda pengecekan ( $\checkmark$ ) pada alternatif respon yang ada. Survei diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan siswa sebagai pemakai.

(Widoyoko, 2018) mengemukakan skala lajuan atau *rating scale* digunakan untuk validasi instrumen dalam evaluasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan skala 1-4. Data angka yang dikumpulkan ditafsirkan menjadi pemahaman kualitatif. Sementara itu, angket respons siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana siswa berinteraksi dengan media ajar yang telah diformulasikan. Tabel di bawah ini menunjukkan skala yang diterapkan dalam angket respons siswa terhadap pengembangan *e-modul* mata kuliah praktik industri yang berbasis *flipbook*, menurut (Widoyoko, 2018).

**Table 1.** Skala (likert)

Pernyataan	Skala
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Buruk	2
Sangat Buruk	1

Validasi adalah proses yang mengevaluasi kelayakan yang meminta validator media dan validator materi untuk mengevaluasi produk yang dibuat yang berfungsi untuk validasi produk. Setiap ahli mengevaluasi produk untuk menentukan kekuatan dan kelemahan desain guna mengidentifikasi kekurangan lainnya. Pengujian produk yang dilakukan setelah desain produk selesai merupakan tahap penting dalam penelitian pengembangan selain validasi. Uji coba biasanya dilakukan pada *one to one*, serta kelompok jumlah kecil (*small group*).

Rangkaian uji coba produk meliputi: (1) produk awal yang terdiri dari media pembelajaran berbasis *e-modul*; (2) validasi ahli media dan materi dilanjutkan dengan revisi 1; (3) pengujian satu-satu dilanjutkan dengan revisi 2; (4) pengujian kelompok kecil dilanjutkan dengan revisi 3; dan (5) produk akhir.

Masukan, kritik, dan saran dari responden (ahli media, ahli materi, dan siswa) juga dikumpulkan menggunakan teknik analisis data secara deskriptif. Kriteria interpretasi skor yang diperoleh digunakan untuk menentukan penilaian validitas. Data dihitung untuk menemukan nilai validasi ahli media dan ahli materi dalam skala 0 hingga 100, dan rumus ini digunakan:

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Nilai validitas media pembelajaran

X = Skor yang diperoleh dari hasil penilaian validasi

Y = Skor maksimum hasil penilaian validasi

Setelah mendapatkan persentase skor total, interpretasikan hasilnya menggunakan skala penilaian.

**Table 2.** Kategori Skor Validitas

Rentang Skor (%)	Kategori Validitas
81 - 100	Sangat Valid
61 - 80	Valid
41 - 60	Cukup Valid
21 - 40	Kurang Valid
0 - 20	Sangat Tidak Valid

E-Modul pembelajaran dianggap layak dan valid jika rata-rata skor mencapai kategori "Valid" atau "Sangat Valid". Masukan dari ahli digunakan untuk merevisi produk sebelum uji praktikalitas pada siswa. Uji praktikalitas bertujuan untuk menilai kemudahan penggunaan. Dari data hasil angket yang diperoleh nantinya dapat dihitung dengan rumus persentase kepraktisan dalam penelitian pengembangan (R&D) yang merujuk menurut (Sugiyono, 2017);

$$\text{Presentase} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum$  = jumlah

N = jumlah seluruh item angket

Evaluasi *one to one* dan *small group* dilaksanakan guna mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat agar tercipta produk media pembelajaran yang benar-benar bermanfaat selama proses pembelajaran. Hasil perhitungan persentase masing-masing siswa diikuti dengan menghitung nilai akhir persentase dari hasil angket respons keseluruhan siswa sebagai berikut:

**Table 3.** Kategori Skor Praktikalitas

Rentang Skor (%)	Kategori Praktikalitas
81 - 100	Sangat Praktis
61 - 80	Praktis
41 - 60	Cukup Praktis
21 - 40	Kurang Praktis
0 - 20	Sangat Kurang Praktis

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan yang dijalankan menghasilkan produk *e-modul* berbentuk tautan yang nantinya dapat dioperasikan di telepon genggam, laptop ataupun desktop yang digunakan sebagai bahan materi pembelajaran. Produk yang dihasilkan ini berupa *e-modul* dengan basis *flipbook* dan nantinya bisa diakses oleh mahasiswa berupa link yang disediakan. Model pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini tidak lain adalah 4D yaitu, *Define, Design, Development*, dan yang terakhir *Disseminate*.

1. *Define*. Tahapan ini untuk mengetahui kebutuhan awal untuk menghasilkan bahan ajar. Berdasarkan hasil pengamatan berupa angket pra-penelitian yang penulis lakukan, bahwasannya terdapat masalah yang dimana beberapa responden atau mahasiswa masih kesulitan mengakses

buku pedoman pelaksanaan praktik industri yang ada. Berdasarkan angket yang disebarakan juga menyatakan bahwa buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri belum menyesuaikan dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Dari segi penampilan dan kualitas isi buku pedoman Praktik Industri yang sudah ada, responden setuju jikalau dilakukannya pembaruan terhadap modul mata kuliah praktik industri tersebut.

2. *Design*. Di bagian ini peneliti memperbaiki dan menyesuaikan urutan prosedur pelaksanaan praktik industri dan menambahkan lampiran berupa catatan kegiatan dan tugas selama praktik industri berjalan. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa modul pembelajaran disusun secara sistematis, teratur, dan mudah dimengerti. Desain awal, penulis membuat naskah dan sampul modul. Proses pembuatan cover disesuaikan dengan judul materi yang dipilih peneliti dan kemudian peneliti menambahkan gambar yang terkait dengan judul.
3. *Development*. Validasi produk dilakukan oleh para validator memberikan saran dan tanggapan, yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan produk dengan hasil yang lebih baik. Setelah divalidasi, produk siap untuk diuji cobakan di lapangan.
4. Validasi media dilakukan satu kali yaitu pada 20 Februari 2025 untuk validasi tahap I. Evaluasi dari Validator ahli media menghasilkan nilai yang tercantum pada tabel berikut:

**Table 4.** Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nilai validasi	Kriteria
1	Kelayakan Tampilan/ Desain	91%	Sangat valid
2	Navigasi dan Interaktivitas	95%	Sangat valid
3	Kepraktisan (Usability)	100%	Sangat valid
4	Kualitas Huruf	96%	Sangat valid
Total Validasi keseluruhan		95%	Sangat valid

Setelah mendapatkan persentase skor total, dapat disimpulkan bahwa validasi yang dilaksanakan hasilnya dapat dikategorikan "Sangat Valid" dengan skor 95% dan dapat dilanjutkan dengan revisi berupa upaya penambahan fitur "Kembali"

jika memungkinkan dan memadai saat menggunakan *flipbook* nantinya.

Validasi materi dilakukan satu kali yaitu pada 21 April 2025. Evaluasi dari Validator ahli materi menghasilkan nilai yang tercantum pada tabel berikut:

**Table 5.** Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Nilai validasi	Kriteria
1	Cakupan Materi	90%	Sangat valid
2	Ketepatan Materi	92%	Sangat valid
3	Kebahasaan	90%	Sangat valid
4	Dimensi Keterampilan	95%	Sangat valid
5	Organisasi Materi	88%	Sangat valid
6	Pendukung Penyajian Materi	90%	Sangat valid
7	Kelengkapan Penyajian	92%	Sangat valid
Total Validasi keseluruhan		91%	Sangat valid

Setelah mendapatkan persentase skor total, dapat disimpulkan bahwa validasi yang dilaksanakan hasilnya dapat dikategorikan "Sangat Valid" dengan skor 91% dan dapat dilanjutkan dengan revisi berupa mengganti link referensi untuk Sub Unit Kompetensi menjadi Kode QR dan lebih memperhatikan penulisan atau *typo*.

*E-Modul* pembelajaran berbasis *flipbook* pada Mata Kuliah Praktik Industri yang telah dihasilkan selanjutnya telah dilakukan uji coba *one to one* dilakukan kepada 3 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI yang masih aktif dan sudah menempuh mata kuliah Praktik Industri dan nantinya berguna untuk memperbaiki bahan ajar yang akan dikembangkan. Pelaksanaan ini telah dilaksanakan tanggal 24 April 2025 dan berlangsung secara offline di Gedung D FKIP Indralaya.

**Table 6.** Hasil One to One

No	Aspek	Nilai	Kriteria
1	Tujuan / Kompetensi	93%	Sangat Praktis
2	Kelayakan Materi / Isi	92%	Sangat Praktis
3	Kebahasaan	93%	Sangat Praktis
4	Desain / Tampilan	94%	Sangat Praktis

5	Kepraktisan (Usability)	96%	Sangat Praktis
Total Presentase Skor yang diperoleh		93%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil penilaian dari angket uji coba *one to one* terhadap *E-modul* Mata Kuliah Praktik Industri berbasis *Flipbook* yang telah dikonversi ke dalam bentuk persentase, diperoleh skor sebesar 93%, yang menunjukkan kategori Sangat Praktis dan tidak memerlukan revisi.

Selanjutnya uji coba yang telah dilaksanakan pada kelompok kecil pada tanggal 24 April 2025 dan berlangsung secara offline di Gedung D FKIP Indralaya. *Small group* berfungsi untuk mengamati respons dan performa program saat digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran, sehingga dapat diketahui tingkat kepraktisan program yang dikembangkan.

**Table 7.** Hasil Small Group

No	Aspek	Nilai	Kriteria
1	Tujuan / Kompetensi	97%	Sangat Praktis
2	Kelayakan Materi / Isi	95%	Sangat Praktis
3	Kebahasaan	92%	Sangat Praktis
4	Desain / Tampilan	95%	Sangat Praktis
5	Kepraktisan (Usability)	95%	Sangat Praktis
Total Presentase Skor yang diperoleh		95%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil penilaian dari angket uji coba kelompok kecil terhadap *E-modul* Mata Kuliah Praktik Industri berbasis *Flipbook* yang telah dikonversi ke dalam bentuk persentase, diperoleh skor sebesar 95%, yang menunjukkan kategori Sangat Praktis dan tidak memerlukan revisi.

*Disseminate*, Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari proses pengembangan yang peneliti laksanakan. Setelah melewati beberapa tahap sebelumnya yaitu *define*, *design* dan *development*, peneliti melaksanakan tahap *Disseminate* atau penyebaran yang dilakukan secara terbatas hanya kepada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri. Penyebaran dilakukan dengan cara menyediakan produk berbasis *flipbook* dan juga peneliti menyediakan file dalam

berbentuk PDF yang mana nantinya dosen mata kuliah bisa membagikan link tersebut ke peserta didik saat perkuliahan berlangsung. Berikut ini adalah link menuju produk akhir yang sudah dikembangkan: <https://heyzine.com/flipbook/98870d614d.html>

## B. Pembahasan

Pengembangan ini menghasilkan produk *E-modul* Mata Kuliah Praktik Industri berbasis *Flipbook* yang telah dinyatakan valid dan praktis. Pada bagian pembahasan, materi akan dibagi menjadi tiga bagian utama: pertama, membahas proses pengembangan *e-modul* berbasis *flipbook*; dan yang kedua, membahas bagaimana kualitas hasil yang dihasilkan dari proses pengembangan.

### 1. Proses Pengembangan E-Modul

Studi ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan (R&D). Produk yang dikembangkan untuk mata kuliah Praktik Industri adalah bahan ajar elektronik berbentuk *flipbook*. Produk ini dibuat menggunakan model 4D. Di antara empat tahap 4D adalah *Definisi, Desain, Pengembangan, dan Diseminasi*.

Untuk langkah awal pengembangan *e-modul* ini ialah diawali dengan memperkuat asumsi perlunya pengembangan modul mata kuliah praktik industri maka dilakukanlah pra penelitian berupa penyebaran angket ke mahasiswa yang pernah menggunakan buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri sebelumnya. Tujuannya adalah untuk mempertegas apakah perlu buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri yang sudah ada perlu untuk dikembangkan. Berdasarkan hasil pengamatan berupa angket pra-penelitian yang penulis lakukan, bahwasannya terdapat masalah yang dimana beberapa responden atau mahasiswa masih kesulitan mengakses buku pedoman pelaksanaan praktik industri yang ada. Berdasarkan angket yang disebar juga menyatakan bahwa buku pedoman pelaksanaan Praktik Industri belum menyesuaikan dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Dari segi penampilan dan kualitas isi buku pedoman Praktik Industri yang sudah ada, responden setuju jikalau dilakukannya pembaruan terhadap modul mata kuliah praktik industri tersebut. Oleh karena itu, *e-modul* ini dikembangkan untuk dapat memenuhi

kebutuhan dan tingkat belajar peserta didik. Selain itu, *e-modul* ini dapat digunakan secara mandiri dan dengan mudah bisa didapatkan dan terjangkau.

Setelah melakukan uji revisi 1 dengan Validator materi dan Validator media. Jika sudah, revisi dilanjutkan kembali pada proses ini dan dilaksanakan dengan analisa berdasarkan hasil evaluasi *one to one* kepada 3 orang mahasiswa dan dilanjutkan ke uji *small group*. *Small group* dilaksanakan pada 9 orang mahasiswa guna mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat agar tercipta produk media pembelajaran yang benar-benar bermanfaat selama proses pembelajaran.

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari proses pengembangan yang peneliti laksanakan. Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri. Penyebaran dilakukan dengan cara menyediakan produk berbasis *flipbook* dan juga peneliti menyediakan file dalam bentuk PDF yang mana nantinya dosen mata kuliah bisa membagikan link tersebut ke peserta didik saat perkuliahan berlangsung. Berikut ini adalah link menuju produk akhir yang sudah dikembangkan.

### 2. Kualitas Hasil Pengembangan

Kualitas dari hasil pengembangan produk *E-modul* pada Mata Kuliah Praktik Industri berbasis *Flipbook* ini dibagi menjadi dua aspek, yaitu kelayakan/valid dan kepraktisan. Mengacu pada penjelasan dari Departemen Pendidikan Nasional tahun 2018, penilaian oleh para ahli dalam pengembangan media pembelajaran mencakup unsur kelayakan, seperti validitas isi, penyajian, serta penggunaan bahasa, sebelum media tersebut dilanjutkan ke tahap uji coba.

Penilaian kevalidan ini didukung oleh hasil evaluasi dari para ahli; tahap validasi oleh ahli media telah diperoleh dengan kualifikasi sangat baik atau sangat valid dengan persentase nilai 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *flipbook* pada mata kuliah praktik industri yang telah dibuat memenuhi subkomponen dari kelayakan tampilan atau desain, navigasi dan interaktivitas, kepraktisan atau *usability*, dan kualitas huruf yang digunakan. Data yang diperoleh berupa skor yang digunakan untuk menentukan kelayakan *e-modul*, sedangkan data berupa

saran dan komentar digunakan untuk merevisi produk *e-modul* berbasis *flipbook*. Tahap validasi oleh ahli materi juga telah diperoleh dengan kualifikasi sangat baik atau sangat valid dengan persentase nilai 91%. Hasil ini menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *flipbook* pada mata kuliah praktik industri yang telah dibuat memenuhi subkomponen dari cakupan materi, ketepatan materi, kebahasaan, dimensi keterampilan, organisasi materi, pendukung penyajian materi dan kelengkapan penyajian yang digunakan. Data yang diperoleh berupa skor yang digunakan untuk menentukan kelayakan *e-modul*, sedangkan data berupa saran dan komentar digunakan untuk merevisi produk *e-modul* berbasis *flipbook*.

Adapun aspek kepraktisan diperoleh melalui uji coba terhadap pengguna, dalam hal ini mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah praktik Praktik Industri. Uji coba ini terdiri dari 2 pelaksanaan yaitu *one to one* dan *small group*; *one to one* melibatkan 3 mahasiswa, dengan persentase skor kepraktisan sebesar 93% berdasarkan hasil pengisian angket melalui *Google Form*. Skor tersebut mengindikasikan bahwa produk termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Pelaksanaan *small group* melibatkan 9 mahasiswa, dengan persentase skor kepraktisan sebesar 95% berdasarkan hasil pengisian angket melalui *Google Form*. Skor tersebut mengindikasikan bahwa produk termasuk dalam kategori "Sangat Praktis".

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal terkait dengan pengembangan *E-modul* pada Mata Kuliah Praktik Industri berbasis *Flipbook* sebagai berikut;

1. Kelayakan pengembangan *e-modul* pembelajaran berbasis *flipbook* bagi mahasiswa di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya dilaksanakan dengan validasi oleh ahli media telah memperoleh kualifikasi sangat baik atau sangat valid dengan persentase nilai 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *flipbook* pada mata kuliah praktik industri yang telah dibuat memenuhi subkomponen dari kelayakan tampilan atau desain, navigasi dan interaktivitas,

kepraktisan atau *usability*, dan kualitas huruf yang digunakan. validasi oleh ahli materi juga telah diperoleh dengan kualifikasi sangat baik atau sangat valid dengan persentase nilai 91%. Hasil ini menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *flipbook* pada mata kuliah praktik industri yang telah dibuat memenuhi subkomponen dari cakupan materi, ketepatan materi, kebahasaan, dimensi keterampilan, organisasi materi, pendukung penyajian materi dan kelengkapan penyajian yang digunakan.

2. Kepraktisan *e-modul* pembelajaran berbasis *flipbook* telah melewati dua tahap yakni *one to one* dan *small group*. Hasil pelaksanaan *one to one* melibatkan 3 mahasiswa, dengan persentase skor kepraktisan sebesar 93% dan mengindikasikan bahwa produk termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Dan Pelaksanaan *small group* melibatkan 9 mahasiswa, dengan persentase skor kepraktisan sebesar 95% dan juga skor tersebut mengindikasikan bahwa produk termasuk dalam kategori "Sangat Praktis".

##### B. Saran

Penelitian pengembangan *e-modul* dalam mata kuliah Praktik Industri berbasis *flipbook* interaktif dari peneliti ini masih sebatas basis *flipbook*. Di samping itu, peneliti mengusulkan bagi peneliti kedepannya agar dapat mengembangkan produk yang lebih disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Elma Ayu Permatasari, I. M. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Adobe Flash pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi untu Kelas IX MIPA SMA. *Saintifika*, 19, 57.
- Irfan, M. K. (2019). Pengembangan E-modul Pembelajaran Bebas 3D Pageflip pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VII SMP. *Edu-Sains*, 8 (1), 9-16.
- Muhamad Ridwan, S. (2023). Analisis Kesiapan Praktek Lapangan Industri (PLI) Mahasiswa Departemen Teknik Elektro Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Teknik*, 04, 474.
- Novita, I. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Cerpen Berdasarkan Teknik Storyboard pada Siswa Kelas XI SMA.

- Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 46-45. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.30872/diglosia.v3i1.29>
- Octavianis, R. &. (2022). Efektivitas Bahan Ajar E-Modul Berbasis It Dengan Model Problem. 211-222.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D / Sugiyono. Alfabeta. Diambil kembali dari <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=27688>
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, E. P. (2018). Evaluasi Program Pembelajaran. *Pustaka Pelajar*.
- Wiwita, R. H. (2022). Penerapan Modul Pembelajaran Visual Basic. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.34125/Kp.V7i1.713>
- Yanto, O. C. (2020). The Active Learning Strategy ' Everyone Is A Teacher Here ' To Improve Studet Learning Outcomes,. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4, No. 3, 616-623.