



## ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERBANTU FLIPBOOK PADA MATA KULIAH STATISTIK

Nurul Farida<sup>1)</sup>, Triani Ratnawuri<sup>2)</sup>

<sup>1\*,2</sup> Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

\*email: [nurulfaridamath@gmail.com](mailto:nurulfaridamath@gmail.com)

### **Abstract**

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan pengembangan bahan ajar mata kuliah statistik pada program studi pendidikan ekonomi yaitu e-modul berbantu flipbook. Subjek pada penelitian ini yaitu dosen pengampu mata kuliah statistik dan mahasiswa yang mengambil mata kuliah statistik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan angket. Analisis data pada penelitian ini terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini diperoleh beberapa hasil yaitu pembelajaran menggunakan metode ceramah dan berbasis masalah, mahasiswa kesulitan dalam mempelajari materi statistik, minat belajar mahasiswa masih rendah pada pembelajaran mata kuliah statistik, bahan ajar yang digunakan berupa buku teks dan LKM, media yang digunakan berupa powerpoint, belum pernah dikembangkan e-modul, dan belum pernah menggunakan media flipbook. Hasil studi literatur dan studi lapangan menunjukkan bahwa perlu dikembangkan e-modul berbantu flipbook pada mata kuliah statistik.*

**Keywords:** analisis, e-modul, pengembangan

### **PENDAHULUAN**

Mata kuliah statistik merupakan mata kuliah wajib pada program studi yang ada di Universitas Muhammadiyah Metro, termasuk pada program studi pendidikan ekonomi. Mata kuliah statistik merupakan bekal bagi mahasiswa untuk mengolah berbagai data. Dari hasil *prasurey* pembelajaran mata kuliah statistik pada program studi pendidikan ekonomi selama ini menggunakan buku paket yang disediakan di perpustakaan. Belum tersedia bahan ajar berupa modul pada mata kuliah statistik. Selain itu mahasiswa mencari sendiri bahan perkuliahan melalui internet. Namun pada saat ini pembelajaran dilakukan secara daring yang membuat mahasiswa kesulitan mempelajari materi statistik dengan bahan ajar yang tersedia. Selain itu kurangnya minat mahasiswa mempelajari statistik menyebabkan mahasiswa kesulitan memahami konsep statistik terutama bagi mahasiswa pendidikan ekonomi. Oleh karena itu perlu kreativitas dosen/pendidik untuk mengembangkan media atau bahan ajar yang dapat membantu mahasiswa mempelajari materi.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik adalah modul. Modul merupakan salah satu bahan ajar berupa cetakan (Hamdani 2011: 219). Modul dapat digunakan secara mandiri sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dengan adanya modul memberikan kesempatan peserta didik belajar mandiri, menguji kemampuan peserta didik dengan mengerjakan latihan yang disajikan, mengurangi ketergantungan terhadap buku teks, serta peserta didik memiliki kesempatan untuk mengekspresikan cara-cara belajar yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya (Hamdani, 2011: 220). Namun pada saat ini, karena pandemic Covid-19 maka pemerintah mengharuskan pembelajaran dilakukan secara daring. Hal ini dilakukan untuk mencegah meluasnya penularan Covid-19. Oleh karena itu diperlukan media atau teknologi yang dapat membantu mahasiswa memahami materi statistik pada saat pembelajaran daring.

Perkembangan teknologi dan informasi yang berkembang sangat pesat berdampak pada segala aspek kehidupan manusia. Salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan saat ini peranan teknologi sangat dibutuhkan, terutama pada pembelajaran daring. Pembuatan elektronik modul atau e-modul merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan baik oleh pendidik maupun peserta didik dalam pembelajaran. Dengan adanya e-modul dapat menjangkau pembelajaran jarak jauh. Berdasarkan penelitian Pratita et al. (2021) bahwa mahasiswa lebih membutuhkan bahan agar digital berupa modul atau e-modul dalam kegiatan perkuliahan secara mandiri dibandingkan dengan modul cetak. Pembelajaran menggunakan e-modul membuat peserta didik lebih bersemangat dan tidak cepat bosan (Putra et al., 2017).



Terdapat aplikasi yang dapat digunakan untuk pengembangan e-modul, diantaranya dengan menggunakan *flipbook maker*. *Flipbook maker* mampu menambahkan video, gambar, audio, dan *hyperlink* sehingga membuat bahan ajar yang lebih menarik dan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik (Utami & Yuwaningsih, 2020).

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan pengembangan e-modul berbantu *flipbook* pada mata kuliah statistik.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. e-Modul

Modul elektronik atau e-modul, merupakan modul yang berbentuk elektronik. Sebagaimana pendapat Imansari & Sunaryatiningsih (2017) yang menyatakan bahwa e-modul merupakan modul dalam format elektronik yang dijalankan dengan komputer. Lebih lanjut Nugraha et al. (2015) mendefinisikan e-modul sebagai suatu media pembelajaran dengan menggunakan komputer yang menampilkan teks, gambar, grafik, audio, animasi dan video dalam pembelajaran.

Selanjutnya menurut Fausih dan Danang (2015), e-modul adalah seperangkat media pembelajaran non cetak yang disusun secara sistematis yang digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Lebih lanjut Hamdani (2011: 220) mengemukakan bahwa salah satu manfaat modul adalah melatih peserta didik belajar secara mandiri.

Penyusunan modul memiliki prinsip sebagai berikut.

1. Menekankan pengulangan dan memperkuat pemahaman
2. Adanya umpan balik yang positif sehingga memberikan penguatan kepada peserta didik
3. Disusun dari materi yang mudah ke yang sulit
4. Memotivasi peserta didik
5. Adanya latihan dan evaluasi untuk menguji pemahaman peserta didik. (Hamdani, 2011: 221)

Prinsip penyusunan modul di atas juga dapat diterapkan pada saat menyusun e-modul. Pada intinya adalah dalam pembuatan e-modul perlu adanya umpan balik serta soal-soal latihan dan evaluasi yang dapat memotivasi peserta didik dalam memahami materi.

### 2. Flipbook

*Flipbook* merupakan bentuk penyajian buku dalam bentuk virtual. Oktaviara & Pahlevi (2019) mendefinisikan *flipbook* sebagai salah satu jenis animasi klasik yang dibuat dari setumpuk kertas menyerupai buku dan pada tiap halamannya terlihat bergerak. *Kvisoft Flipbook Maker* merupakan jenis perangkat lunak yang handal yang dirancang untuk mengkonversi file PDF ke halaman-balik publikasi digital menjadi lebih menarik seperti buku (Ramdania, 2013; Oktaviara & Pahlevi, 2019). Kelebihan media *flipbook* diantaranya adalah: 1) memberikan pengetahuan baru bagi peserta didik, 2) fleksibel sehingga mudah dibawa kemana-mana, dan 3) menarik perhatian peserta didik sehingga tidak mudah bosan dalam mempelajari materi (Wibowo, 2018).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang mendeskripsikan kebutuhan bahan ajar berupa e-modul interaktif yang dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari statistik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2021. Penelitian ini dilaksanakan pada program studi pendidikan ekonomi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. Subyek penelitian ini adalah dosen pengampu dan mahasiswa yang mengambil mata kuliah statistik pada program studi Pendidikan Ekonomi sebanyak 22 mahasiswa.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Reduksi data. Data-data tersebut diperoleh dari hasil angket dan wawancara
2. Penyajian data, yaitu menyajikan data dalam bentuk deskriptif dari hasil melakukan reduksi data mengenai analisis kondisi dan kebutuhan e-modul pada mahasiswa program studi pendidikan ekonomi FKIP UM Metro



3. Penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah memeriksa kembali data dari hasil angket dan wawancara.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah statistika pada program studi pendidikan ekonomi diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Minat mahasiswa pada pembelajaran mata kuliah statistik masih rendah. Mahasiswa masih kesulitan memiliki bahan bacaan atau media yang mudah diakses dan praktis untuk digunakan.
2. Mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal evaluasi sehingga dibutuhkan contoh soal dan pembahasan.
3. Pembelajaran pada mata kuliah statistik masih menggunakan buku teks dan LKM.
4. Belum pernah dikembangkan modul pada mata kuliah statistik
5. Belum pernah dikembangkan e-modul pada mata kuliah statistik
6. Media yang dikembangkan berupa PPT.

Selanjutnya berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada 22 mahasiswa diperoleh hasil seperti yang yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil angket respon mahasiswa

Pertanyaan	Jawaban mahasiswa
Kesulitan mempelajari materi statistik	Sulit (82%) Sangat sulit (14%) Sedikit sulit (4%)
Bahan ajar yang digunakan	Buku teks (77%) LKM (23%)
Ketersediaan modul yang dibuat oleh dosen	Ada (9%) Tidak ada (91%)
Media yang digunakan saat pembelajaran daring	PPT (86%) LKM (14%)
Ketersediaan e-modul yang dibuat dosen	Belum ada(100%) Sudah (0%)
Kebutuhan terhadap bahan ajar	e-modul (73%) modul cetak (27%)
Kebutuhan terhadap bahan ajar yang memiliki video penjelasan	Ya (95%) Tidak (5%)
Kebutuhan bahan ajar yang di dalamnya terdapat soal evaluasi yang nilainya dapat langsung diketahui	Ya (95%) Tidak (5%)

Berdasarkan data pada Tabel 1 bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi statistika. Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu dan juga dengan mahasiswa diperoleh hasil bahwa pembelajaran yang dilakukan pada saat pembelajaran daring digunakan metode ceramah dan berbasis masalah. Dalam pembelajaran mahasiswa diberikan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang dikerjakan secara kelompok. Mahasiswa berdiskusi dan mempersentasikan hasil jawaban. Namun mahasiswa sering mengalami kesulitan memahami materi dari buku atau sumber yang ada. Mahasiswa juga kesulitan melakukan perhitungan memasukkan angka angka pada soal ke dalam rumus. Hal tersebut dapat disebabkan karena belum tersedianya bahan ajar berupa modul yang dapat membimbing mahasiswa dalam memahami materi. Modul dapat diberikan



dalam pembelajaran karena dengan modul mahasiswa belajar secara mandiri berdasarkan tahapan yang ada pada modul. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdani (2011: 220) bahwa dengan adanya modul memberikan kesempatan untuk belajar mandiri, melalui latihan yang disajikan. Selain itu juga dengan adanya modul dapat mengurangi ketergantungan terhadap buku teks sehingga dapat mengembangkan kemampuan dan minatnya dalam belajar.

Di lain pihak berdasarkan hasil angket bahwa 73% mahasiswa menghendaki modul dibuat dalam bentuk e-modul agar memudahkan mahasiswa pada pembelajaran daring. Dengan e-modul mahasiswa dapat dengan mudah mempelajari materi karena dapat digunakan setiap saat dan dapat dibuka dimana saja. Kelebihan e-modul juga dapat melatih kemandirian dan memotivasi peserta didik dalam belajar. Lebih lanjut berdasarkan hasil penelitian Suryadie (2014), e-modul merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. E-modul juga layak digunakan sebagai sumber belajar (Herawati & Muhtadi, 2018). Selain itu dari hasil penelitian Nugraha, Subarkah, & Sari, (2015) bahwa e-modul juga dapat membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran dan juga meningkatkan kemampuan literasi peserta didik.

Selanjutnya berdasarkan hasil angket ditemukan bahwa 95% mahasiswa membutuhkan bahan ajar yang didalamnya terdapat video penjelasan dan soal-soal yang nilainya dapat diketahui secara langsung oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu dan beberapa mahasiswa bahwa pembelajaran daring yang dilakukan menggunakan metode ceramah, namun terkadang mahasiswa kesulitan dalam memahami penjelasan dosen pada saat pembelajaran daring karena terkendala jaringan. Oleh karena itu diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa memahami materi penjelasan dari dosen tanpa terkendala jaringan. Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memaksimalkan penggunaan bahan ajar yang dibuat adalah dengan menggunakan media *flipbook*.

Kelebihan *flipbook* adalah membuat tampilan bahan ajar menjadi lebih menarik karena seperti membaca buku cetak dalam bentuk digital. E-modul dengan bantuan media *flipbook* perlu dikembangkan pada mata kuliah statistik karena diharapkan dapat membantu mahasiswa mempelajari materi dengan lebih mudah dan menarik. Dalam pengembangan *flipbook* perlu dimasukkan video pembelajaran yang dan juga soal evaluasi agar mahasiswa lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Gustiani (2021), bahwa setelah menggunakan *flipbook*, peserta didik lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka disimpulkan sebagai berikut.

1. Pembelajaran menggunakan metode ceramah dan berbasis masalah
2. Mahasiswa kesulitan dalam mempelajari materi statistik
3. Minat belajar mahasiswa masih rendah pada pembelajaran mata kuliah statistik
4. Bahan ajar yang digunakan berupa buku teks dan LKM
5. Media yang digunakan berupa powerpoint
6. Belum pernah dikembangkan e-modul dan belum pernah menggunakan media *flipbook*

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah diperoleh, maka disarankan untuk dibuat modul berupa e-modul berbantu *flipbook* yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan soal latihan dan evaluasi pada mata kuliah Statistik khususnya pada program studi pendidikan ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro terutama pada pembelajaran daring sehingga mahasiswa memiliki minat dan motivasi dalam memahami materi yang berdampak pada hasil belajar pada mata kuliah statistik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fausih, M dan Danang, T. 2015. Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan “Instalasi Jaringan Lan (Local Area Network)” Untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK NEGERI



1 Labang Bangkalan Madura. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*. Vol 1 No 1. 1-9.

Gustiani, M. 2021. Desain Flipbook Untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS) dan Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Skripsi*. Jambi: Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol. 5. No. 2. pp. 180–191.

Imansari, N. & Sunaryatiningsih, I. 2017. Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* Vol 2. No 1. pp 11-16.

Nugraha, A., Subarkah, C., & Sari. 2015. Penggunaan E-Module Pembelajaran Pada Konsep Sifat Koligatif Larutan Untuk Mengembangkan Literasi Kimia Siswa. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains*, 201-204.

Oktaviara, R. A. & Pahlevi, T. 2019. Pengembangan E-modul Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Menerapkan Pengoperasian Aplikasi Pengolah Kata Kelas X OTKP 3 SMKN 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. Vol. 7. No. 3. pp 60-65.

Pratita, D., Amrina, D. E., & Djahir, Y. 2021. Analisis Kebutuhan Mahasiswa Terhadap Bahan Ajar Sebagai Acuan Untuk Mengembangkan E-Modul Pembelajaran Digital. *Jurnal Profit: Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi* . Vol 8. No 1. 69-74.

Putra, K. W. B., Wirawa, I. M. A., dan Pradnyana, G. A. 2017. Pengembangan E-modul berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning pada Mata Pelajaran “Sistem Komputer” untuk Siswa Kelas X Multimedia SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol 14. No 1. Hal 40-49.

Ramdania, D. R. 2013. Penggunaan Media Flash Flip Book Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Artikel Ilmiah Tugas Akhir*. Bandung: UPI.

Suryadie. 2014. Pengembangan Modul Elektronik IPA Terpadu Tipe Shared Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs. Yogyakarta: UIN Sunan Kali Jaga.

Utami, W.T & Yuwaningsih, D.A. 2020. Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Pada Pokok Bahasan Turunan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker Pro Untuk Siswa SMA Kelas XI. Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan.

Wibowo, E. 2018. Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker. *Skripsi*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.