

PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *FLIP PDF* PROFESIONAL

Wardani Purnama Sari¹, Ifdillah Risqa²

^{1,2)} UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

wardani.purnama.sari@uin-suska.ac.id,

ifdillahrisqaa@gmail.com

ABSTRACT

The research is motivated by the lack of developing innovative teaching materials in the learning process, referring to the industrial globalization era 4.0 which demands the availability of learning resources by utilizing technological sophistication to facilitate users in the learning process. This research develops an E-module with the help of the Flip PDF Professional application on material management. The purpose is to make an electronic module that meets eligibility as economics teaching materials in SMA/MA. The research method is carried out through the steps of the Plomp development research model. The results of validation by experts in the multimedia field were 94.2% with a very suitable category for use, and the results of experts in the field of material from a pedagogical point of view were 94.5%, in terms of language and content 95.3% and an assessment in general was 100% with product criteria very appropriate to be used as economics teaching materials for SMA/MA level. Furthermore, based on the results of the E-module trial on ten students of class XI IPS 3 and 2 Economics teachers at Bangkinang 1 Public High School, it was shown that this E-module has an attractive appearance, is easy to understand and practical to use.

Keywords E-module, Management, Flip PDF Professional

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih kurangnya pengembangan bahan ajar yang inovatif dalam proses pembelajaran, merujuk kepada era globalisasi industri 4.0 yang menuntut ketersediaan sumber belajar dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk memudahkan pengguna dalam proses pembelajaran. Penelitian ini mengembangkan *E-Modul* dengan bantuan aplikasi *Flip PDF Profesional* pada materi manajemen. Tujuannya adalah untuk membuat modul elektronik yang memenuhi kelayakan sebagai bahan ajar ekonomi di SMA/MA. Metode penelitian dilakukan melalui langkah-langkah model penelitian pengembangan *Plomp*. Hasil validasi oleh ahli dalam bidang multimedia adalah 94,2 % dengan kategori sangat layak digunakan, dan hasil ahli dalam bidang materi dari segi pedagogis 94,5 %, dari segi bahasa dan isi 95,3% dan penilaian secara umum 100% dengan kriteria produk sangat layak digunakan sebagai bahan ajar ekonomi untuk tingkat SMA/MA. Selanjutnya berdasarkan hasil uji coba *E-Modul* kepada sepuluh orang siswa kelas XI IPS3 dan 2 orang guru Ekonomi di SMA Negeri 1 Bangkinang memperlihatkan bahwa *E-modul* ini memiliki tampilan yang menarik, mudah dipahami dan praktis digunakan.

Kata kunci: E-module, Manajemen, Flip PDF Profesional

A. PENDAHULUAN

Pendidikan diartikan sebagai proses sosial dimana seseorang dihadapkan pada kondisi dan pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (contoh nyatanya seperti disekolah), sehingga yang bersangkutan mengalami perkembangan secara optimal. Pendidikan yang terjadi dibawah bimbingan orang lain disebut dengan proses pembelajaran (Sugiyono, 2018:5). Proses pembelajaran melibatkan berbagai pihak, tidak hanya melibatkan pendidik dan siswa. Namun, peran dari bahan ajar juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Salah satu contoh bahan ajar yang digunakan oleh guru adalah modul. Modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar tanpa fasilitator (Andi Prostowo, Bandung: 94).

Seiring dengan perkembangan zaman yang sudah memasuki era industri 4.0 yaitu penggabungan mesin, alur kerja dan sistem, dengan menerapkan jaringan cerdas di sepanjang rantai dan proses produksi untuk mengendalikan satu sama lain secara mandiri (Sukartono 2017). Oleh karena itu modul harus dibuat menarik dan dapat diaplikasi dengan teknologi agar sesuai dengan era industri 4.0. dengan mengikuti perkembangan zaman tersebut penyajian modul dapat ditransformsikan kedalam bentuk modul elektronik atau e-modul

Modul elektronik atau e-modul merupakan versi elektronik dari sebuah modul yang sudah dicetak yang dapat dibaca komputer dan gadjed dan dirancang dengan software yang diperlukan. E-modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara evaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik.(Kadek Dkk 2017) Modul elektronik dapat dikembangkan dengan aplikasi flip PDF profesional.

Aplikasi flip pdf profesional merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat e-modul. Aplikasi ini dapat digunakan melalui laptop atau PC dan juga dapat di aplikasikan menggunakan android. Selain itu flip PDF profesinoal, cocok digunakan untuk pembuatan bahan ajar yang inovatif.

Pada mata pelajaran Ekonomi kelas X, guru menggunakan bahan ajar berupa buku dan LKS, salah satu materi yang di ajarkan pada mata pelajaran ekonomi adalah materi manajemen. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru ekonomi SMA Negeri 1 Bangkinang, materi manajemen adalah materi pada bab terakhir biasanya bab terakhir selalu terlewatkan oleh guru karena tidak cukupnya waktu, dan juga guru hanya menugaskan kepada siswanya untuk membaca buku, mengerjakan LKS dan meresume materi manajemen tersebut, sehingga siswa kurang paham terhadap materi manajemen tersebut. Padahal materi manajemen ini merupakan materi yang sangat penting dipelajari oleh peserta didik, karena didalam materi manajemen ini erat kaitannya dengan kegiatan siswa di sekolah seperti contohnya penerapan fungsi manajemen pada kegiatan sekolah di bidang OSIS.

OSIS merupakan organisasi siswa yang sah di sekolah, dalam menjalankan kegiatan OSIS, fungsi manajemen harus diperhatikan, seperti perencanaan, pengorganisasian, pengelompokan, dan pengawasan kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Siswa harus paham akan fungsi manajemen tersebut sehingga bisa menerapkannya pada kegiatan sekolah. Oleh karena itu, pembuatan *E-Modul* pada materi manajemen bisa sangat membantu siswa dalam memahami materi manajemen, *E-Modul* bisa di buat seinovatif mungkin dan semenarik mungkin untuk dipelajari oleh peserta didik pada materi manajemen agar *E-Modul* menarik dibaca oleh siswa, *E-Modul* bisa dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Flip PDF Professional, aplikasi ini memiliki kelebihan mudah digunakan dalam pembuatan modul pembelajaran yang

interaktif untuk peserta didik karena dengan memanfaatkan aplikasi ini modul bisa dtambahkan fitur seperti video, musik dan quiz yang sesuai dengan materi manajemen, modul interaktif dinamakan juga dengan *E-Modul*. kelebihan penggunaan e-modul sebagai bahan ajar adalah ramah lingkungan karena berbentuk elektronik, selain itu juga minim biaya produksi, dan *E-Modul* bisa dibaca dimanapun tanpa batasan ruang dan waktu karena berbentuk elektronik. Oleh karena itu, dalam artikel ini memberi fokus pada pengembangan modul interaktif sebagai bahan ajar dengan menggunakan Flip PDF Professional. Kemudian, pengembangan *E-Modul* dikembangkan/diarahkan pada Materi Manajemen dengan menggunakan Flip PDF Profesional.

B. METODE

Penelitian Metode penelitian pengembangan bahan ajar *E-Modul* melalui desain penelitian dan pengembangan (R & D). Model penelitian. Desain pengembangan yang dipilih adalah model penelitian dan pengembangan pendidikan yang dikembangkan oleh Plomp. Langkah-langkah model pengembangan Plomp , terdiri dari tahap pendahuluan (*preliminary research*), Tahap prototipe (*prototyping stage*), Dokumentasi dan refleksi sistematis (*systematic reflection and documentation*).

Lokasi penelitian dilakukan di program Sarjana Pendidikan Ekonomi Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Tahap uji coba skala kecil dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bangkinang. Sampel pada tahap pengembangan untuk uji coba skala kecil, digunakan populasi seluruh peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bankinang dan peserta didik kelas X IPS di SMA Negeri 1 Bangkinang. Untuk keperluan uji coba produk pada 2 orang Guru Ekonomi dan 10 orang peserta didik kelas XI IPS 3 SMA 1 Bangkinang yang telah mempelajari materi Manajemen untuk menganalisis kepraktisan *E-Modul* yang dikembangkan menggunakan Flip PDF profesional.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik validasi, teknik respon guru dan teknik angket respon peserta didik. Sedangkan untuk teknik analisis data menggunakan analisis lembar validasi, analisis Angket respon Guru, dan analisis angket respon siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Tahap Pendahuluan

Hasil pengamatan dan observasi oleh peneliti diperoleh informasi bahan ajar yang digunakan oleh guru masih menggunakan buku cetak. Bahkan tidak pernah menggunakan *E-Modul*. Bahan ajar yang digunakan oleh guru belum maksimal untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran pada era revolusi 4.0, yang akan berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman peserta didik. Karena bahan ajar yang digunakan pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan buku dan LKS.

Berdasarkan observasi dan pengamatan kepada guru SMA Negeri 1 Bangkinang bahwa materi manajemen ini merupakan materi bab terakhir pada mata pelajaran Ekonomi kelas X. Materi Manajemen ini sering terlewatkan oleh guru atau guru hanya menugaskan peserta didik untuk meringkas materi Manajemen dan mengerjakan LKS.

Analisis kurikulum dilakukan dengan peninjauan terhadap kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang diteliti. SMA Negeri 1 Bangkinang menggunakan kurikulum 13 revisi.

Berdasarkan hasil pengamatan kepeada guru SMA Negeri 1 Bangkiang dalam proses pembelajaran ekonomi guru dan siswa masih menggunakan buku dan LKS, bahkan tidak pernah menggunakan *E-Modul*.

2. Hasil Tahap *Prototipe*

Tahap prototipe adalah tahap yang sangat penting dalam pengembangan desain Plomp. Karena pada tahap ini akan dirancang

desain awal *E-Modul* yang dikembangkan dan desain ini *E-Modul* yang akan dikembangkan. Pada tahap ini juga dilaksanakan validasi *E-Modul* yang dikembangkan, hingga melaksanakan uji coba terbatas pada *E-Modul* yang dikembangkan. Uji coba terbatas dilaksanakan di kelas XI IPS 3 untuk melihat kpraktisan *E-Modul* yang dikembangkan. Berikut penjelasan tahapan yang terdapat pada tahap protitape:

a) Perancangan

Tahap ini merupakan tahap awal pada pengembangan produk yaitu pengembangan *E-Modul* Manajemen menggunakan Flip PDF profesional. Tujuan pada tahap ini adalah untuk mempersiapkan rancangan produk *E-Modul* menggunakan Flip PDF profesional.

b) Penentuan Tujuan Perancangan *E-Modul*

Penentuan tujuan perancangan *E-Modul* adalah tujuan dikembangkannya produk yaitu *E-Modul* Manajemen menggunakan Flip PDF Profesional. Setelah dilakukan analisis kebutuhan maka dapat ditetapkan tujuannya, yaitu untuk melihat kevalidan dan kepraktisan *E-Modul*. *E-Modul* pada materi Manajemen menggunakan Flip PDF Profesional dirancang dengan menyesuaikan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar serta indikator pembelajaran materi manajemen.

c) Pembuatan *Storyboard*

Desaian tampilan *E-Modul* digunakan untuk mempermudah peneliti untuk merancang *E-Modul* yang dikembangkan. Urutan desaian *E-Modul* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Desaian sampul *E-Modul*
- 2) Desaian identitas *E-Modul*
- 3) Desaian identitas *E-Modul*
- 4) Desaian isi *E-Modul*

d) Pembuatan Produk *E-Modul*

Tahapan selanjutnya adalah pembuatan stroyboard pengembangan produk *E-Modul* menggunakan Flip PDF Profesional. Setelah ditentukan materi *E-Modul* dan tujuan pengembangan *E-Modul* maka langkah selanjutnya adalah pembuatan produk *E-Modul*. Pada tahap ini produk dikembangkan sesuai dengan materi yang telah ditentukan yaitu materi Manajemen. Pembuatan *E-Modul* menggunakan Flip PDF Profesional membutuhkan waktu sekitaran 2 bulan. Sebelumnya e-module dikembangkan dikembangkan dalam bentuk file modul pada Microsoft Publisher, kemudian disimpan dalam bentuk PDF. Setelah itu file PDF modul di convert ke aplikasi Flip PDF Profesional.

PEMBAHASAN

Aplikasi flip pdf profesional merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat e-modul. Aplikasi ini dapat digunakan melalui laptop atau PC dan juga dapat di aplikasikan menggunakan android. Lembar validasi ahli materi dilakukan oleh dosen ahli materi Pendidikan Ekonomi. Jenis skala yang digunakan oleh peneliti adalah skala likert yang diberi skor 1-5. Skala ini memberikan keluwesan bagi dosen ahli untuk menilai *E-Modul* menggunakan *Flip PDF profesional* yang dikembangkan. Hasil validator yang diperoleh dari ahli materi dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel. 1 Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi Materi	HASIL%			Keterangan
	Pedagogik	Bahasa dan Isi	Penilaian secara umum	
Validator 1	54,5%	50,7	60%	Tdk Valid
Validator 2	94,5%	95,3%	100%	Valid

Sumber: Data Olahan 2022

Lembar validasi ahli media dilakukan oleh dosen ahli media Pendidikan Ekonomi. Jenis skala yang digunakan oleh peneliti adalah skala likert yang

diberi skor 1-5. Skala ini memberikan keluwesan bagi dosen ahli untuk menilai *E-Modul* yang dikembangkan menggunakan Flip PDF profesional.

Hasil validator yang diperoleh dari ahli media adalah dapat dilihat pada tabel 2:

Table 2. Hasil Validasi Ahli Media

VALIDASI	HASIL %	KETERANGAN
Validator 1	51,4%	Tdk Valid
Validator 2	94,2 %	Valid

Sumber: Data Olahan 2022

Data validasi *E-Modul* berbasis *Flip PDF Profesional* setelah dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan di SMA Negeri 1 Bangkinang. Data yang diperoleh berupa data angket respon guru dan data angket respon siswa. Tahapan uji coba terbatas memperoleh hasil berupa data angket respon guru pada 2 orang orang guru. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil Angket Respon guru

RESPON GURU	HASIL	KETERANGAN
Pendidik 1	97%	Praktis
Pendidik 2	82,6%	Praktik

Sumber: Data Olahan 2022

Respon pendidik pada *E-Modul* menggunakan *Flip PDF Profesional* materi Manajemen yang dikembangkan secara keseluruhan adalah untuk melihat kepraktisan pada *E-Modul* tersebut. Terkait dengan aspek kepraktisan, hasil penelitian Nieveen menjelaskan bahwa tingkat kepraktisan dilihat dari penjelasan apakah guru dan pakar-pakar lainnya memberikan pertimbangan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. Nieveen juga menjelaskan bahwa produk hasil pengembangan disimpulkan praktis (1) jika praktik menyatakan secara teoritis produk dapat diterapkan dilapangan dan (2) tingkat keterlaksanaannya produk termasuk kategori baik (M. Havis, 2013).

Hasil respon guru yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 3 pada saat uji coba terbatas pendidik mendukung pengembangan *E-Modul* tersebut, karena menurut pendidik *E-Modul* yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Artinya *E-Modul* yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran bagi pendidik. Selain itu menurut pendidik *E-Modul* yang dikembangkan menggunakan *Flip Pdf Profesional* pada materi Manajemen praktis dan mudah digunakan oleh pendidik.

Tahapan uji coba terbatas memperoleh hasil berupa data angket respon peserta didik di SMAN 1 Bangkinang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4. Hasil Angket Respon Peserta Didik

NO	Peserta didik	Jumlah pilihan (Dari Total 10 Pertanyaan)	
		YA	TIDAK
1	peserta didik 1	10	0
2	peserta didik 2	10	0
3	peserta didik 3	10	0
4	peserta didik 4	10	0
5	peserta didik 5	9	1
6	peserta didik 6	10	0
7	peserta didik 7	10	0
8	peserta didik 8	9	1
9	peserta didik 9	10	0
10	peserta didik 10	9	1
Skor Rata-rata %		97%	

Sumber: Data Olahan 2022

Hasil yang diperoleh dari angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4. Pada angket respon peserta didik angket yang digunakan adalah skala *Guttman*. Dengan kategori jawaban YA dan TIDAK. Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa jawaban YA yang diperoleh dari penyebaran angket terhadap peserta didik adalah 97%. Artinya *E-Modul* pada materi manajemen yang dikembangkan menarik dan praktis bagi peserta didik.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh kevalidan *E-Modul* pada materi Manajemen yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Profesional* berdasarkan validasi materi diperoleh hasil dari segi pedagogis 94,5 %, dari segi bahasa dan isi 95,3% dan penilaian secara umum 100% dengan kriteria produk sangat layak digunakan atau valid. Validasi media diperoleh hasil 94,2 % dengan kategori valid. Kepraktisan *E-Modul* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Profesional* pada materi Manajemen berdasarkan respon guru dan respon siswa adalah untuk respon guru, guru pertama, hasilnya 97% dengan kategori sangat praktis, dan guru kedua, hasilnya 82,6% dengan kategori praktis. Untuk respon siswa hasilnya adalah 97% dengan kategori *E-Modul* yang dikembangkan menarik dan praktis digunakan sebagai bahan ajar bagi siswa.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013) *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Ali Mudlofir. (2011) *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Rajawali Pres. 2
- Andi prastowo. (2012) *Pengembangan Sumber Belajar*. Yogyakarta:Pustaka Insan Madani.
- Daryanto. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*. Jakarta:Publisher. 2009.
- Hanifaf Ainin Nisa. Mujib. Wahyu Vanian Putr. Efektifitas E-Moduk Dengan *Flip PDF Profesional* Berbasisi Gamifisaki Terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. Vol. 6, No. 2, Juni 2020, p-ISSN: 2548-4435, e-ISSN: 2615-8752.
- Hartono. Pendidkan Karakter dalam Kurikulim 13. *Jurnal Budaya*. Vol. 19, No 2, Agustus 2014.

Henri Septanto, *Jurnal Studi Komprasi Antara Media Evaluasi Berbasis Multimedia Dengan Media Evaluasi Berbasis Kertas Terhadap Hasil Ujian Pengenalan TIK Pada Peserta Pelatihan Kejuruan Operator Komputer Di PPKD Jakarta Timur.*

F.S Hutami, Pengembangan bahan ajar IPS Berbasis Nilai Budaya Using Untuk Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 5, No. 2,

Indah Sriwahyuni, Eko Risdianto, Henny Johan. Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan *Flip PDF Profesional* Pada Materi Alat-Alat Optik Di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 2 No. 3, Desember 2019, E-ISSN: 2655-1403 P-ISSN 2685-1806.

Kadek Aris Priyanti Dkk. Pengembangan E-Modul Berbantuan Simulasi Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Komunikasi Data (Studi Kasus: Siswa Kelas XI TKJ SMK N 3 Singaraja). *Jurnal Karmapati*, Vol 6, No 1, 2017

Made Wena. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara. 2012.

M Haviz, *Research And Depelopment* Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif Dan Bermakna. *Ta'dib*, Vol 16, No 1 (Juni 2013).

Muttaqin., 2016, *Jenis- jenis Bahan Ajar*, <https://www.muttaqin.id>, diakses 5 November 2020.

Lus Putu Eka Diantari, Luh Putu Eka Damayanti, Nyoman Sugihartini, I Made Agus Wirawan, Pengembangan *E-Modul* Berbasis KKPI Untuk Mata Pelajaran KKPI Kelax XI, *Jurnal Nasional Fisika Pendidikan Teknik Informatika* ISSN 2089-8673 (Print), ISSN 2548-4265 (Online), Vol 7, No 1, 2018.

Seminar Nasional Fisika. 25 Noverber 2017.

Ribut Prastawi Sriwijaya, Ryzca Siti Qomariyah, Ida Ftriatul Nurma, pengembangan Media Adobe Flash berbasis pakem sekolah dasar, *Jurnal Pedagogy* Vol,07 No. 02

Sukartono. *Revolusi Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Pendidikan di Indonesia*. FIP PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sugiyono, Aman, Dyah Kumalasari, Sutopo, dan Apri Nuryanto, *Peta Jalan Pendidikan*, TIM UNY

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta, 2011.

Tjeerd Plomp, 2016, *Educational Design Research: An Introduction*. Dalam Tjeer Plomp and Nienke Nieveen (Ed). *An Introduction to Educational Design Research*. (p:9-35). Netherlands in www.slo.nl/organisatie/international/publications.

Yuberti. *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan*. Lampung:Anugrah Utama Raharja, 2014

Yunus Abidin. *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama. 2014.