

## PELATIHAN PENYUSUNAN E-MODUL BERBASIS FLIP PDF BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN SUNGAI KUNJANG

S Erna<sup>1</sup>, Rosita Putri Rahmi Haerani<sup>2</sup>

Jurusan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur, Indonesia

Jalan Muara Pahu Kampus Gunung Kelua Samarinda

[erna.suhartini@fkip.unmul.ac.id](mailto:erna.suhartini@fkip.unmul.ac.id), [prhrosita@gmail.com](mailto:prhrosita@gmail.com)

### Abstrak

Pasca merebaknya Covid 19, para pendidik harus berinovasi dalam memanfaatkan teknologi di dalam kelas. Modul elektronik berbasis Flip PDF Professional merupakan cara inovatif bagi guru untuk membuat sendiri bahan ajar yang memiliki tampilan menarik, interaktif, dan hidup dalam format elektronik dan dapat diakses melalui gawai. Pelatihan Pembuatan E-Modul Profesional Berbasis Flip PDF Bagi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Sungai Kunjang dilakukan sebagai jawaban atas kebutuhan mitra yaitu keharusan bagi guru untuk memiliki pengetahuan dan kemampuan membuat E-Modul. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah Presentasi, demonstrasi, praktik, dan teknik bimbingan. Sebanyak 35 guru kelas dan guru mata pelajaran dari dua sekolah di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda menjadi sasaran kegiatan. Hasil dan dampak pelatihan yakni (1) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru di sekolah mitra untuk memaksimalkan pembelajaran berbantuan teknologi dalam bentuk e-modul, dan (2) Menghasilkan produk bahan ajar berupa e-Modul untuk berbagai mata pelajaran. (3) Meningkatkan kualitas bahan ajar dengan mengubah hasil cetak yang mahal dan modul slide PPT menjadi e-Modul. Secara keseluruhan, pelatihan berjalan lancar, dan para peserta menangkap informasi yang ditawarkan, tepat waktu dan akurat.

**Kata kunci:** E-Modul, Flip PDF Profesional, Guru Sekolah Dasar, Pelatihan

### Pendahuluan

Industri pendidikan harus menjalani transformasi digital agar dapat berfungsi di era pasca Covid-19. Dua topik utama yang dibahas adalah pendidikan unggul untuk semua orang (Universal excellent Education) dan teknologi digital dalam pendidikan, sesuai dengan pesan presidensi G-20 Indonesia, Recover Together, Recover Stronger yang disampaikan oleh Mendiknas Nadiem Makarim. Teknologi digital dalam pendidikan mencakup pengertian multidimensi selain kontribusi nyata sebagai alat pengajaran. Dengan mengembangkan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber daya teknologi yang sesuai, teknologi dan pendidikan adalah studi dan praktik etika dalam upaya membantu pembelajaran dan meningkatkan kinerja (AECT, 2004). Dikarenakan pesatnya pertumbuhan teknologi, transformasi digital mengharuskan setiap orang, khususnya para pendidik, mengikuti laju perubahan dan beradaptasi. Terkait pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran, pendidik harus siap beradaptasi dan berinovasi (Ahmed et al., 2020).

Guru harus memiliki keterampilan yang diperlukan saat mereka memimpin perubahan pendidikan menuju pembelajaran digital. Terdapat 5 kompetensi yang harus dikembangkan oleh seorang guru dalam rangka mencerdaskan siswa di era digital, antara lain: (1) kompetensi pendidikan berbasis teknologi, (2) kompetensi membangun jiwa kewirausahaan siswa melalui teknologi, (3) kompetensi strategi masa depan, kemampuan guru memprediksi apa yang akan terjadi, apa yang akan terjadi di masa depan dan bagaimana membuat strategi, dan (4) Kompetensi untuk mampu beradaptasi dengan berbagai keadaan yang berubah dalam periode globalisasi, (5) Kompetensi memahami masalah psikologis siswa sebagai konsekuensi zaman (Listiyoningsih et al., 2022). Profesionalisme bagi para pendidik merupakan poin utama untuk menuju era digital pendidikan, keterampilan dan

pengetahuan lebih dari sekadar menyebarkan informasi dan memenuhi persyaratan administrasi.

Kapasitas guru untuk merancang karya pendidikan mutakhir merupakan salah satu pendekatan untuk meningkatkan profesionalisme mereka di dunia digital saat ini. Alat peraga dan sumber belajar dengan perspektif baru tentang pendidikan dapat dianggap sebagai karya kreatif. Barang-barang mutakhir ini tersedia dari tempat-tempat seperti Internet dan toko perlengkapan sekolah. Karya kreatif dan inovatif juga dapat dibuat sendiri. Salah satu syarat untuk dapat mengajukan kenaikan pangkat dan jabatan fungsional guru adalah kemampuan berkarya (Kemendiknas, 2010). Penting bagi pendidik untuk membuat alat dan sumber pengajaran mutakhir yang memenuhi kebutuhan siswa dan latar pendidikan untuk meningkatkan profesionalisme guru dan mempromosikan pembelajaran yang unggul.

Proses pembelajaran dianggap berkualitas baik, Jika siswa terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif dan dengan tingkat keinginan yang tinggi (Sutama et al., 2020). Menurut Fredricks (2011) dan Lam (2012) berbagai elemen kontekstual (seperti guru, teman sekelas, dan dukungan lingkungan) juga berkontribusi terhadap keterlibatan siswa. Guru dan siswa kini dapat menyumbangkan wawasan dengan membaca buku atau modul online yang lebih nyaman digunakan, mudah dibawa kemana-mana, terjangkau, dan dapat dimanfaatkan untuk belajar mandiri (Risdiyanto, 2017). Guru dan siswa kini dapat belajar, merekam, dan mengakses materi tanpa hanya mengandalkan buku cetak. Komponen digital tambahan dalam modul online juga menghidupkannya untuk meningkatkan pengalaman belajar bagi siswa.

E-modul adalah jenis bahan ajar mandiri yang disusun secara logis ke dalam unit-unit pembelajaran terkecil dengan menggunakan bahasa sederhana dan disajikan secara elektronik dengan animasi, audio, dan video untuk meningkatkan interaksi pengguna (Sugianto et al., 2017). Modul elektronik memiliki kemampuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, maka siswa harus memiliki kualitas modul tersebut (Serevina dkk, 2018). Modul elektronik menyediakan pembelajaran yang berpusat pada siswa sambil memungkinkan proses pembelajaran untuk mengembangkan "kompleks keterampilan" yang diperlukan untuk periode global (Mills, 2006).

Flip PDF Professional merupakan salah satu *tools* yang dapat digunakan untuk membuat e-modul. Flip PDF Professional adalah program yang mengubah publikasi digital dengan halaman yang dapat dibalik menjadi format PDF, memungkinkan pembuatan materi pendidikan yang menarik dengan berbagai fitur. Alat ini memudahkan untuk memasukkan banyak jenis media animasi ke dalam flipbook. Flipbook dapat diisi dengan media yang berbeda dengan cara drag, drop, atau klik. Flip PDF Professional, menurut (Watin & Kustijono, 2017), dapat mencakup materi multimedia termasuk musik, animasi, teks, video, dan flash. HTML5, EXE, zip, program Mac, FBR, versi seluler, dan *burn to CD* adalah semua format ekspor yang dapat diterima. Flip PDF Professional memiliki keuntungan karena mudah digunakan di laptop dan perangkat seluler.

Hampir seluruh sekolah pernah melaksanakan pembelajaran daring pada masa pandemic termasuk sekolah-sekolah dasar di Kecamatan Palaran. Berdasarkan studi pendahuluan di dua sekolah yakni SDN 007 dan SDN 009 Kecamatan Sungai Kunjang, diperoleh informasi bahwa pembelajaran daring sebagian besar dilakukan via *Whatsapp Group* (WAG). Bahan ajar yang digunakan didownload dari mesin pencari semisal google. Permasalahan yang muncul adalah sering kali bahan ajar yang digunakan kurang sesuai dengan materi yang menjadi tujuan pembelajaran serta kurang sesuai dengan fasilitas yang dimiliki sekolah serta dengan kurang relevan dengan kondisi siswa.

Mengingat keadaan tersebut di atas, tampaknya penting untuk terlibat dalam proyek yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru untuk membuat karya baru dalam bentuk modul e-learning untuk tujuan pelatihan. Pemberian pelatihan yang diberikan terutama pada pembuatan dan perancangan sumber daya pembelajaran digital. Dengan fokus pada penguasaan teori dan praktik pembuatan bahan ajar digital berupa e-module berbasis Flip PDF Professional yang menarik dan menyenangkan, untuk guru-guru Sekolah Dasar di Kecamatan Sungai Kunjang.

### **Metode**

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh guru-guru di Kecamatan Sungai Kunjang maka diadakannya pendekatan dengan mengadakan pelatihan penyusunan bahan ajar elektronik pada tanggal 24 – 26 September 2022 secara online (Synchronous dan Asynchronous). Sejumlah 35 guru dari SDN 007 dan SDN 008 Sungai Kunjang mengikuti kegiatan ini sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat.

Pelatihan tersebut dilaksanakan oleh dua dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Mulawarman, FKIP. Tujuan pelatihan ini adalah untuk menghasilkan output berupa E-Module berbasis Flip PDF Professional sesuai dengan yang diharapkan untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Kegiatan ini menggunakan teknik “pelatihan” yang meliputi presentasi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Ada beberapa tahapan dalam aksi ini. Langkah pertama adalah persiapan; tim bekerja dengan sekolah untuk mengidentifikasi target peserta, dan mode dan waktu pelatihan diubah agar sesuai dengan waktu kelas untuk menghindari gangguan dalam pengajaran dan pembelajaran. Membentuk tim kerja yang terdiri dari 2 mahasiswa (tim pendukung), 1 dosen (1 orang ketua), dan 2 anggota tim untuk melaksanakan kegiatan. Pembuatan modul adalah langkah selanjutnya. Hal ini dicapai melalui beberapa langkah, termasuk pengumpulan konten, desain modul berdasarkan informasi yang diperoleh, penyesuaian terhadap kebutuhan target, dan persiapan modul pelatihan. Tahapan terakhir adalah pelaksanaan berupa pelatihan dilakukan secara online melalui zoom dengan panduan modul pelatihan meliputi materi Penyusunan template e modul menggunakan Canva dan penggunaan aplikasi Flip PDF Profesional untuk menjadikan e modul menjadi flipped book. Setelah pemaparan materi, dilanjutkan diskusi via whatsapp grup untuk memantau perkembangan e modul yang telah di buat guru termasuk mendiskusikan kendala yang muncul saat proses pembuatan e modul.

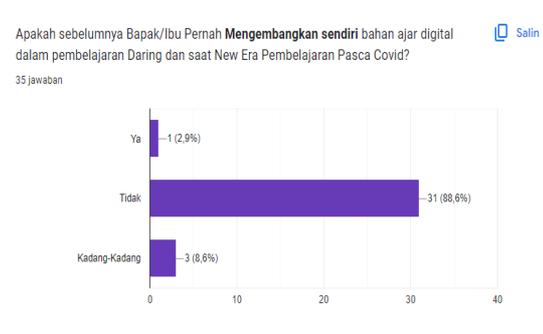
### **Hasil dan Pembahasan**

Pelatihan pembuatan bahan ajar digital merupakan salah satu program Pengabdian Pada Masyarakat serta bekerjasama dengan program kerja yang diselenggarakan oleh Mahasiswa kuliah kerja nyata dan program pengalaman lapangan (KKN & PPL) terpadu program studi (prodi) PGSD, FKIP Universitas Mulawarman. Sebelum melaksanakan pelatihan ini kami melakukan studi pendahuluan berupa survey pada guru-guru pada dua sekolah yakni SDN 007 dan SDN 009 Kecamatan Sungai Kunjang mengenai tingkat pemahaman peserta mengenai pembuatan bahan ajar berbasis digital. Data survey yang kami temukan ada 35 responden diantara, penggunaan bahan ajar digital dalam proses pembelajaran daring dengan jawaban 57,1% kadang-kadang menggunakan, 31,4% yang Tidak Menggunakan sama sekali dan 11,4% menggunakan (dapat dilihat pada gambar 2). Dalam hal ini dapat kita ketahui bahwa guru-guru dari kedua sekolah tersebut sebenarnya cukup banyak yang sudah menggunakan bahan ajar digital, meskipun masih belum konsisten digunakan. Fakta menarik dari survei terkait pengembangan bahan ajar mandiri oleh guru

yang bersangkutan, kami temukan bahwa 88,6% responden belum pernah membuat bahan ajar digitalnya sendiri. Dalam hal ini kita dapat mengetahui bahwa meskipun guru sering menggunakan bahan ajar namun sebagian besar guru belum mampu membuat atau mengembangkan bahan ajar digitalnya sendiri. Hal tersebut diperkuat dengan studi pendahuluan dengan metode wawancara yang dilakukan dengan pihak guru secara acak di kedua sekolah tersebut bawasanya bahan ajar yang mereka gunakan berasal dari buku paket maupun dalam bentuk file materi yang di download dari mesin pencari semisal Google. Kesulitan guru dalam mengembangkan bahan ajarnya sendiri dikarenakan pemahaman terkait pembuatan bahan ajar digital yang masih rendah. Dari survey menemukan bahwa 57,1% guru kurang paham, 28,6% guru Tidak paham dan 14,3% guru paham terkait pembuatan bahan ajar. Dari survey yang didapatkan rata-rata tenaga pendidik belum mampu mengembangkan atau membuat bahan ajar digital sendiri dalam proses pembelajaran daring dan tingkat pemahaman mengenai bahan ajar digital masih kurang.



Gambar 1.a Survey Penggunaan Bahan Ajar Digital



Gambar 1.b Survey Pengembangan Bahan Ajar Digital

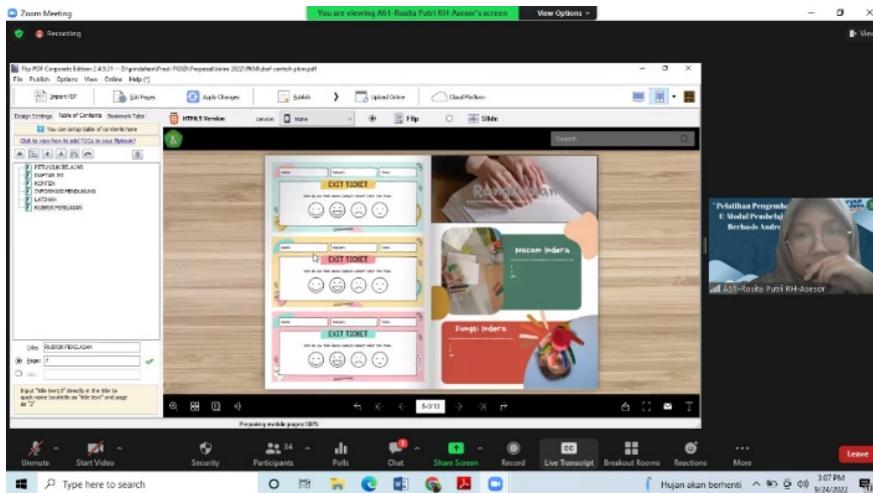


Gambar 2. Survey Pemahaman Pembuatan Bahan Ajar Digital

Tahapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan materi pertama yang dipaparkan langsung oleh Erna Suhartini, S.Pd., M.Pd yang memaparkan tentang pentingnya bahan ajar dalam proses pembelajaran pengertian bahan ajar, fungsi, tujuan, manfaat, jenis-jenis dan tahapan dalam penyusunan bahan ajar. Pada sesi ke dua masih di hari pertama, pemateri juga memaparkan sembari mempraktikan cara mendesain bahan ajar menggunakan Canva. Canva direkomendasikan sebagai media untuk mendesain bahan ajar dikarenakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah memberikan akun belajar.id kepada setiap pengajar SD, SMP, SMA, SMK, dan SLB yang dapat digunakan untuk membuat berbagai media pembelajaran. Akun belajar.id dapat digunakan antara lain untuk mendaftar website Canva For Education. Dengan banyaknya keuntungan yang didapat dengan berhasil mendaftarkan akun belajar, pengajar dapat memanfaatkan berbagai tools

desain grafis gratis untuk mengembangkan materi pembelajaran digital yang semenarik mungkin bagi siswa. Pengajar dapat menggunakan fitur premium Canva, yang memberi mereka akses ke ribuan template, lebih dari 75 juta stok foto, dan film grafik, yang semuanya dilengkapi dengan gambar gratis dan desain menarik.

Hari kedua materi disampaikan oleh Ibu Rosita Putri Rahmi Haerani, S.Pd.,M.Pd sebagai ahli media pembelajaran yang memaparkan tentang cara membuat bahan ajar dengan mendigitalkan materi menggunakan Flip PDF Profesional. Diawal pembahasan pemateri mengenalkan mengenai fitur-fitur Flip PDF Corporate yang akan digunakan dalam membuat bahan ajar digital. Selanjutnya, menjelaskan mengenai tata cara pembuatan bahan ajar mulai dari pembuatan sampul, memasukkan isi bahan ajar dalam software, cara menyisipkan teks, images, video, musik, foto, link-link yang akan dimasukkan dalam software, membuat navigasi pada modul, serta cara mengeksport atau menyimpan file flipbook menjadi bahan ajar digital dalam bentuk generate link dan QR Code.



Gambar 3 Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan E-Module

Pada tahap tanya jawab, peserta mengajukan pertanyaan kepada pemateri mengenai perbedaan e modul dan e book, dan tentang cara memasukkan video hasil dari kinemaster ke dalam flipbook. Menanggapi pertanyaan mengenai perbedaan buku teks dan bahan ajar, dijelaskan bahwa buku teks dan bahan ajar berbeda. Bahan ajar dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan RPP yang digunakan. Sedangkan buku teks tidak dibuat berdasarkan desain dari pengajar. Selanjutnya terkait dengan cara memasukkan video hasil buatan sendiri dalam flipbook, pemateri kedua menjelaskan bahwa dalam flipbook dapat dimasukkan video, gambar, maupun link materi yang ingin dimasukkan dengan cara klik edit pages pada toolbar yang disediakan dalam flippdf setelah itu muncul beberapa pilihan menu untuk memasukkan video, gambar, audio, link baik dari youtube maupun site-site yang mau dimasukkan.

Pada hari ketiga kami melaksanakan survey dengan menyebar angket terkait pemahaman dan repons peserta pelatihan. Tabel 1 menunjukkan hasil analisis deskriptif angket yang diperoleh dari 35 orang guru peserta pelatihan. Dari ketujuh pilihan jawaban yang diberikan, terlihat bahwa jawaban guru cenderung positif yaitu berkisar antara sangat setuju (SS), setuju (S), cukup setuju (CS), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

**Tabel 1.** Hasil Respon Peserta Pelatihan E-Module

ITEM ANGKET	SS	S	CS	TS	STS
E- Modul berbasis Flip PDF mempunyai tampilan yang menarik (attractive)	62,9%	37,1%			
E- Modul berbasis Flip PDF mempunyai fitur yang interaktif untuk pembelajaran	57,1%	42,9%			
E- Modul berbasis Flip PDF mudah digunakan dalam pembelajaran	40%	60%			
E- Modul berbasis Flip PDF mempermudah siswa belajar di mana saja	37,1%	54,3%	8,6%		
E- Modul berbasis Flip PDF mempermudah siswa belajar kapan saja	31,4%	62,9%	5,7%		
saya suka dengan E- Modul berbasis Flip PDF	34,3%	62,9%	2,9%		
saya ingin menggunakan E- Modul berbasis Flip PDF dalam pembelajaran	37,1%	60%	2,9%		
saya ingin membuat E- Modul berbasis Flip PDF saya sendiri	40%	57,1	2,9%		
Apakah setelah mengikuti Pelatihan ini Bapak/Ibu dapat memahami konsep dan cara pembuatan bahan ajar digital berbasis e modul flip PDF?	62,9%	37,1%			



Berdasarkan hasil respon peserta pelatihan diketahui bahwa E modul berbasis Flip PDF Profesional secara tampilan sangat menarik serta memiliki fitur-fitur yang interaktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Yulia Aftiani et al., (2021) keuntungan menggunakan Flip PDF Profesional yakni 1) Sederhana dalam bentuk 3D dan memiliki tampilan menarik, dinamis, dan interaktif yang dapat dilihat sebagai transisi item, 2) Memiliki navigasi yang menyeluruh, tampilan yang lebih realistis, dan film sebening Kristal, 3) Program ini dapat meningkatkan pembelajaran dengan memasukkannya ke dalam halaman HTML untuk halaman web atau blog, yang didukung. Hal tersebut karena produk yang dihasilkan tidak hanya berbasis teks tetapi juga menyertakan gambar, video, dan suara, program Flip PDF Profesional dapat membuat materi pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menarik minat pembaca. Hal ini membuat proses belajar mengajar tidak monoton. Fitur Flip PDF

Professional mencakup background, tombol kontrol, bilah navigasi, dan suara latar di antara gaya dan fitur template lainnya. Karena efek animasi yang membuat halaman bergerak tampak seperti membuka buku secara fisik, siswa dapat membaca sambil merasakan sensasi ini (Saputra Henry Januar dan Musafanah Qoriati, 2017; Wibowo & Pratiwi, 2018).

Respon positif juga terlihat dari keinginan peserta untuk menciptakan sumber belajar sendiri daripada hanya mengandalkan apa yang sudah dimiliki. Setelah mengikuti program ini, tingkat pengetahuan peserta juga meningkat menjadi 62,9% sangat paham dan 37,1% paham. Hal ini karena pengguna pemula pun dapat menangani program Flip PDF Professional (Seruni et al., 2019). Setiap fitur mudah digunakan. Dengan menggunakan perangkat lunak Flip PDF Professional, siapa pun dapat dengan cepat dan mudah menghasilkan modul elektronik dengan halaman Flash yang realistis (dapat dibolak-balik) tanpa pengetahuan pemrograman apa pun, yang memungkinkan guru membuat pelajaran yang menarik.

E modul Berbasis Flip PDF ini juga direpon baik oleh peserta pelatihan pada sisi efektifitas dan fleksibilitas. Modul e Berbasis Flip PDF memudahkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja, sesuai tabel 1. Modul E dapat digunakan di mana saja, baik online maupun offline, kapan saja, karena serbaguna (Lestari et al., 2022). Salah satu kegunaan e-module dalam masyarakat modern adalah memiliki sifat adaptable, terutama memiliki sifat menyesuaikan diri dengan keadaan, khususnya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, “fleksibel” untuk digunakan dimanapun dan kapanpun tanpa mengenal waktu, dan “user friendly” atau bersahabat dengan penggunanya (Daryanto, 2013). Kemampuan beradaptasi e-module berbasis Flip PDF, mendorong pembelajaran mandiri di kalangan siswa. Siswa dapat belajar secara mandiri dengan bantuan e-modul dan tidak lagi bergantung pada orang lain. Menurut (Linda et al., 2021), penggunaan e-modul sebagai alat pembelajaran membantu siswa kelas VII SMP belajar lebih mandiri dan mencapai hasil belajar yang lebih baik, dengan kemandirian belajar meningkat dari 64,69% menjadi 81,04% pada tingkat menengah ke atas. kategori dan hasil belajar meningkat dengan perolehan skor 0,76 pada kategori tinggi. Kualitas modul pengajaran identik dengan modul elektronik dalam segala hal, tetapi mereka memiliki berbagai manfaat, di antaranya adalah efektivitas biaya. Buku cetak relatif mahal, tidak dapat menampilkan video, gambar bergerak, animasi, atau musik, dan penggunaannya terbatas (Anandari et al., 2019).

Peran teknologi dalam pembelajaran saat ini sangat berperan penting untuk memudahkan para pendidik dalam mengelola dan merancang sebuah pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan kondisi sekolah dan kebutuhan peserta didik. Terutama pada jenjang sekolah dasar, dimana siswa sekolah dasar memiliki karakteristik belajar dengan hal-hal yang nyata. Modul elektronik akan membuat konten lebih nyata, siswa tidak perlu memvisualisasikan konsep abstrak (Dewi & Sulistiowati, 2017). Oleh karena itu, dalam menciptakan pembelajaran yang relevan untuk anak, seorang guru harus lebih imajinatif dan kreatif. Karena di era globalisasi ini semua informasi menjadi mudah akses, termasuk cara untuk membuat belajar lebih menarik. Salah satunya menggunakan e-modul berbasis Flip PDF professional. Setelah diperkenalkan aplikasi yang bisa mengubah bahan ajar yang selama ini mereka miliki baik dalam bentuk cetak atau yang sudah dalam bentuk file PDF atau PPT menjadi E-Modul guru menjadi sangat antusias. Para guru peserta pelatihan memahami dan mampu mengoperasikan pembuatan bahan ajar berbasis Flip PDF Profesional hingga selesai, bahkan mampu menambahkan berbagai fitur yang menarik seperti animasi, youtube, MP4 dan soal evaluasi yang interaktif. Hal tersebut sesuai dengan

pernyataan Ellysia & Irfan (2021) Keunggulan e-modul berbasis Flip PDF diantaranya, 1) gambar dan video sebagai materi tambahan dapat disisipkan ke dalam e modul sehingga tampilannya lebih menarik, 2) efek visual dan audio seperti membalik buku secara langsung membuat tampilan modul elektronik tampak lebih nyata, 3) soal-soal evaluasi yang sesuai dengan materi, dan uji kompetensi yang interaktif, serta 4) dapat digunakan di gawai memiliki sehingga mobilitas tinggi.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan kegiatan yang dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan pembuatan e-modul ini mendapatkan respon yang sangat baik ditunjukkan melalui persentase pemahaman guru terhadap pengoperasian aplikasi serta ketertarikan membuat e modul mereka sendiri pada materi pelajaran lainnya. Fitur-fitur yang dimiliki oleh Flip PDF juga memberikan respon positif dan antusias dari guru untuk menggunakan aplikasi tersebut. Kemudahan dalam menggunakan aplikasi pembuatan e modul kapan saja dan dimana saja oleh siswa juga menjadi poin penting pemilihan flip PDF Profesional sebagai aplikasi pembuatan e modul. Dalam menghadapi pembelajaran di era yang serba digital, implikasi dari komitmen ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber atau landasan bagi dosen atau praktisi pendidikan untuk meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses pembelajaran. Dalam hal ini, kami merekomendasikan agar latihan ini sering diulang untuk meningkatkan mutu dan standar dalam proses pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

- AECT. (2004). *Defenisi Teknologi Pendidikan satuan Tugas Defenisi dan Terminologi AECT : Seri Pustaka teknologi pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Ahmed, S., Shehata, M., & Hassanien, M. (2020). Emerging Faculty Needs for Enhancing Student Engagement on a Virtual Platform. *MedEdPublish*, 9, 75. <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000075.1>
- Anandari, Q. S. ... Rizky Fajar, M. (2019). Development of Electronic Module: Student Learning Motivation Using The Application of Ethnoconstructivism-Based Flipbook Kvisoft. *Jurnal Pedagogik*, 6(2), 417–436. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/pedagogik>
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar*. Gava Media.
- Dewi, U., & Sulistiowati, D. (2017). *Development Electronic Module On Subject Matter Kalor For Junior High School Student*. 118, 658–660. <https://doi.org/10.2991/icset-17.2017.109>
- Ellysia, A., & Irfan, D. (2021). Pengembangan e-Modul Dengan Flip PDF Professional pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(3), 91. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i3.113525>
- Fredricks, J. (2011). Engagement in School and Out-of-School Contexts: A Multidimensional View of Engagement. *Theory Into Practice*, 50, 327–335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>
- Lestari, E., Nulhakim, L., & Indah Suryani, D. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 338–345. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.338-345>
- Linda, R. ... Putra, T. P. (2021). Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik

- Melalui Implementasi E-Modul Interaktif IPA Terpadu Tipe Connected Pada Materi Energi SMP/MTs. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 191–200. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19012>
- Listiyoningsih, S., Hidayati, D., & Winarti, Y. (2022). Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 655–662. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>
- Risdianto, E. (2017). *Teknik Membuat Bahan Ajar Sendiri, Bahan Ajar Elektronik dengan Open Sancore, Camtasia Studio, dan Youtube*. Vanda.
- Saputra Henry Januar dan Musafanah Qoriati. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA KORAN MELALUI FLIPBOOK BERUPA E-BOOK PADA MATERI IPA. *Elementary School (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An)*, 4(2), 205–211. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/esjurnal.v4i2.179>
- Seruni, R. ... Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip Pdf Professional. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 48–56. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4672>
- Shui-fong Lam, Shane Jimerson, Eve Kikas, Carmel Cefai, Feliciano H. Veiga, Brett Nelson, Chryse Hatzichristou, Fotini Polychroni, Julie Basnett, Robert Duck, Peter Farrell, Yi Liu, Valeria Negovan, Hyeonsook Shin, Elena Stanculescu, Bernard P.H. Wong, Ho, J. Z. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>
- Sugianto, D. ... Muladi, Y. (2017). Modul Virtual: Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2), 101–116. <https://doi.org/10.17509/invotec.v9i2.4860>
- Sutama, S., Sofia, S., & Novitasari, M. (2020). Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Matematika Berorientasi Pisa Dalam Konten Perubahan Dan Hubungan Pada Siswa Smp. *Jurnal VARIDIKA*, 31(2), 29–36. <https://doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10216>
- Vina Serevina, Sunaryo, Raihanati, I Made Astra, I. J. S. (2018). Development of E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* -, 17(3), 26–36.
- Watin, E., & Kustijono, R. (2017). Efektivitas Penggunaan e-book dengan flip pdf Professional untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, 1, 124–129. <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/25>
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>
- Yulia Aftiani, R., Khairinal, K., & Suratno, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X Iis 1 Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458–470. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i1.583>