

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *SOFTWARE 3D PAGEFLIP PROFESSIONAL*

Abubakar Dabet¹, Siraj², Taufiq³

^{1,2,3}) Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, FKIP, Universitas Malikussaleh
e-mail: siraj@unimal.ac.id

Abstrak

Proses belajar mengajar selama masa pandemi Covid-19 seperti sekarang ini telah berakibat pada rendahnya konsentrasi siswa dalam belajar, sehingga diperlukan sebuah media inovatif yang dapat membantu siswa untuk belajar di rumah ataupun dimana pun sehingga siswa dapat belajar dimana saja. Salah satu media inovatif yang mampu memfasilitasi siswa dalam belajar adalah *e-modul*. Mitra dalam pengabdian pemberdayaan masyarakat ini adalah guru-guru SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Permasalahan yang dihadapi mitra saat ini adalah: 1) Belum lengkapnya media-media pembelajaran yang variatif, interaktif dan inovatif yang digunakan dalam proses pembelajaran; 2) Minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti *e-modul* yang dapat dikaitkan dengan konteks materi yang ada di SMK; 3) Kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran masih rendah; dan 4) Pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun dan mengembangkan *e-modul* yang interaktif dan inovatif masih sangat terbatas. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan bagi guru dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Pelatihan ini menggunakan pendekatan "*Student Centered Learning*" dengan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Hasil pengabdian ini telah meningkatnya pengetahuan, kemampuan dan keterampilan guru dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* sesuai dengan materi yang diajarkan. Produk berupa *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* dan mampu mengimplementasikan produk yang telah dihasilkan tersebut dalam kegiatan belajar mengajar secara *online*.

Kata kunci: *E-modul, Software, Guru SMK*

Abstract

The teaching and learning process during the current Covid-19 pandemic has resulted in the low concentration of students in learning, so an innovative media is needed that can help students study at home or anywhere so that students can study anywhere. One of the innovative media that can facilitate students in learning is e-module. Partners in this community empowerment service are teachers of SMK Negeri 4 Lhokseumawe. The problems faced by partners today are: 1) The various, interactive and innovative learning media used in the learning process are not yet complete; 2) The lack of use of innovative learning media such as e-modules that can be linked to the context of the material in SMK; 3) The ability of teachers in developing learning media is still low; and 4) Teachers' knowledge and skills in compiling and developing interactive and innovative e-modules are still very limited. This training uses a "Student Centered Learning" approach with a project-based learning model (Project Based Learning). The results of this service have increased the knowledge, abilities and skills of teachers in designing and developing e-modules based on professional 3d pageflip software in accordance with the material being taught. The product is in the form of an e-module based on professional 3d pageflip software and is able to implement the product that has been produced in online teaching and learning activities.

Keywords: *E-module, Software, Teachers of SMK*

PENDAHULUAN

Studi awal di sekolah mitra ditemukan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih kurang interaktif yang bisa menarik perhatian siswa untuk belajar. Hal ini bisa berdampak terhadap motivasi siswa dalam belajar menjadi rendah, karena orientasi pembelajaran hanya membahas dan mengerjakan soal. Ditambah lagi dengan pandemi Covid-19 seperti sekarang ini yang membuat siswa harus belajar dari jarak jauh yang mengakibatkan tingkat kebosanan meningkat dengan pembelajaran yang sama. Pola pembelajaran seperti ini akan membuat siswa menjadi jenuh dan enggan memperdalam konsep-konsep yang dipelajari sehingga berdampak pada rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memahami konsep.

Disisi lain kegemaran peserta didik dalam menggunakan *smartphone android* pada era kini tentu tidak dapat dipungkiri. Hal ini menjadi potensi yang harus dimanfaatkan oleh pendidik dalam pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Namun kenyataan di lapangan bahwa sarana tersebut belum dimiliki. Hal ini mendasari perlunya sebuah pengembangan modul berbasis elektronik yang dapat dikemas dalam sebuah *smartphone android* sehingga dapat dibaca dimana saja (Aisy, Farida, dan Andriani, 2020). Proses belajar mengajar selama masa pandemi Covid-19 seperti sekarang ini telah berakibat pada rendahnya konsentrasi siswa dalam belajar, sehingga diperlukan sebuah media inovatif yang dapat membantu siswa untuk belajar di rumah ataupun dimana pun sehingga siswa dapat belajar dimana saja. Salah satu media inovatif yang mampu memfasilitasi siswa dalam belajar adalah *e-modul*.

E-modul atau modul elektronik merupakan sebuah bahan ajar berupa modul yang berbasis elektronik yang dikemas secara digital. *E-modul* dalam penggunaannya merupakan bahan ajar secara mandiri yang didesain secara utuh dan sistematis dalam unit pembelajaran tertentu yang disajikan dalam format elektronik dimana dalam setiap proses pembelajarannya terhubung dengan tautan (*link*) yang mampu membuat pembelajaran lebih interaktif yang dilengkapi audio, video dan animasi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

Bentuk *e-modul 3D Pageflip Professional* merupakan *software* aplikasi yang digunakan untuk membuat *e-Book*. *Software* ini merupakan jenis perangkat lunak profesi halaman *flip* untuk mengkonversi file pdf ke halaman-balik publikasi digital. Melalui *software* ini dapat di tambahkan video, gambar, audio, *hyperlink* dan objek multimedia. Penggunaan *software 3D Pageflip Professional* sangat mudah bagi siapa saja untuk membuat *Flash 3D* yang realistis membalik halaman buku tanpa keterampilan pemrograman.

Hasil wawancara tim pengusul Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat dengan kepala sekolah dan guru menemukan bahwa selama ini guru-guru masih mengalami beberapa kendala dalam pembelajaran di SMK. Kendala tersebut dilatar belakangi oleh: 1) minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang dapat memperjelas tentang konsep-konsep pembelajaran SMK; 2) pola pembelajaran masih berpusat pada guru; 3) pendekatan yang digunakan masih bersifat tekstual; 3) minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti *e-modul* yang berkaitan dengan praktik di SMK; 4) media pembelajaran yang digunakan guru selama ini masih kurang variatif, kurang menarik, dan memiliki daya serap yang rendah; dan 5) guru kurang memahami dan tidak memiliki wawasan yang luas bagaimana prosedur dalam mengembangkan dan menyusun media pembelajaran yang interaktif dan mudah dipahami. Para guru tersebut mengungkapkan bahwa pada dasarnya mereka sangat ingin memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam menyusun media pembelajaran yang interaktif seperti *e-modul*, dengan harapan bahwa mereka sangat membutuhkan pelatihan dan pendampingan yang dapat diwujudkan melalui Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat ini.

Untuk mengatasi berbagai persoalan mitra yang telah dikemukakan di atas, maka sangat perlu diadakan Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* bagi Guru SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Kegiatan ini merupakan usaha untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru SMK sehingga mampu menyusun dan mengembangkan *e-modul*, serta terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang menarik, interaktif dan mudah dipahami oleh siswa.

METODE

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* dilakukan di SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan mulai 2 November 2021 s/d 25 November 2021. Sasaran dari kegiatan ini adalah seluruh guru yang berjumlah 20 orang. Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari indikator yang berupa meningkatnya pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* sesuai dengan materi yang diajarkan. Pelatihan ini menggunakan pendekatan “*Student Centered Learning*” dengan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Model ini digunakan agar peserta pelatihan dapat melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Sedangkan metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah metode diskusi, demonstrasi, dan unjuk kerja.

Berdasarkan dua pokok persoalan prioritas yang akan diselesaikan selama pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui penyelenggaraan *inservice* berupa pelatihan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan. Adapun prosedur kerja yang akan ditempuh dalam melaksanakan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan pelatihan dalam bentuk *workshop* dengan tema memahami berbagai media pembelajaran inovatif.
- 2) Memberikan pelatihan bagi guru dalam merancang dan membuat media-media pembelajaran dalam bentuk *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*.
- 3) Melakukan pendampingan terkait dengan keterampilan guru dalam merancang dan membuat media-media pembelajaran dalam bentuk *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Serta mengimplementasikan produk yang telah dihasilkan sekaligus dilakukan penyempurnaan-penyempurnaan.
- 4) Melakukan pendampingan dalam melakukan monitoring, evaluasi dan rencana tindak lanjut sebagai pengendalian Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat.

Evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini dilakukan dengan mengamati dan menilai kinerja serta produk yang dihasilkan para guru-guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* bagi Guru SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Waktu pelaksanaannya adalah mulai tanggal 15 Juni 2021 s/d 25 November 2021. Kegiatan pelatihan dan pendampingan tersebut diikuti oleh 21 guru dengan capaian para guru tersebut telah berhasil menyusun atau mengembangkan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* sesuai mata pelajaran yang diampu.

Manfaat dan dampak perubahan dari kegiatan ini adalah telah meningkatnya pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru SMK sehingga mampu menyusun dan mengembangkan *e-modul*, serta terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang menarik, interaktif dan mudah dipahami oleh siswa.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* bagi Guru SMK Negeri 4 Lhokseumawe berjalan lancar dan sesuai rencana. Proses komunikasi yang terbangun antara Tim pelaksana dengan guru mitra berjalan dengan lancar. Para guru nampak antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan.

Adapun uraian pelatihan dan pendampingan peserta untuk sesi tatap muka mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Penjelasan pentingnya pengembangan media pembelajaran interaktif
Presentasi materi oleh narasumber, dengan memaparkan materi mengenai pentingnya pembelajaran interaktif dan pengembangan media pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan mengenalkan contoh-contoh teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, baik itu teknologi yang dapat digunakan di dalam kelas seperti komputer, laptop, LCD, smartphone dan lain-lain, maupun teknologi pembelajaran online seperti *e-learning*, *google classroom*, *e-book* dan *e-modul*. Narasumber juga memberikan materi dan semangat yang dapat menumbuhkan motivasi guru untuk lebih memanfaatkan teknologi demi meningkatkan minat dan

hasil belajar siswa. Dalam tahapan pendampingan ini, tim pelaksana menanamkan *self-concept* guru agar mereka mampu menanamkan *self-concept* dalam diri siswa, sebab *self-concept* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar (Suciati, et al., 2020). Terdapat beberapa guru yang terkendala dalam penggunaan teknologi karena kurangnya pengetahuan dan keterampilannya dalam menggunakan komputer, aplikasi-aplikasi dalam komputer maupun aplikasi smartphone serta kurangnya keterampilan penggunaan internet. Pun demikian, dari 21 peserta semuanya sudah memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan perangkat komputer dan internet.



Gambar 1 Penjelasan pengembangan media pembelajaran interaktif

b. Pelatihan pengembangan *e-modul software 3d pageflip professional*

Narasumber mempraktikkan mengenai pembelajaran menggunakan *e-modul*, penyusunan *e-modul* dan cara-cara mengoptimalkan pembelajaran menggunakan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Dalam praktik pembelajaran dengan *e-modul*, peserta dapat menikmati mudahnya akses *e-modul* dan mudahnya belajar dengan *e-modul*. Navigasi daftar isi *e-modul* juga memudahkan dalam memilih sub bab materi yang diinginkan untuk dipelajari.

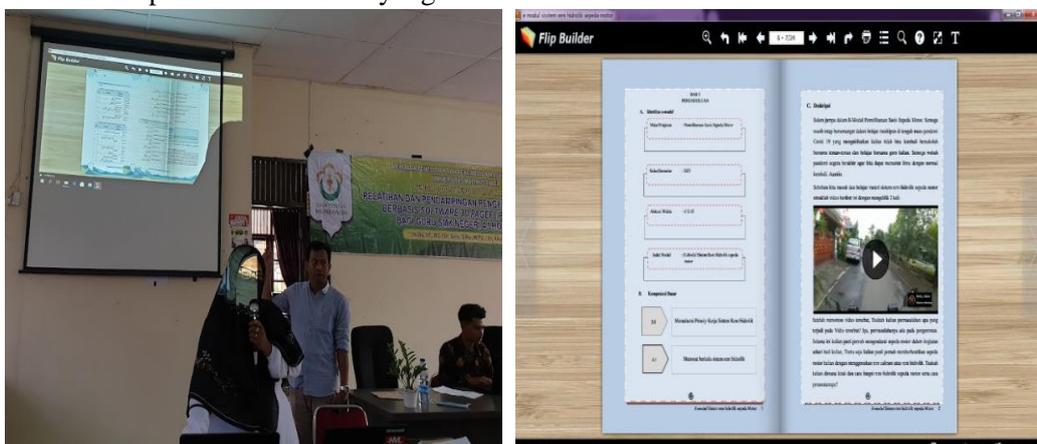
Para guru diberikan contoh *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Contoh ditampilkan dengan LCD, secara pleno ke seluruh peserta pelatihan. Setelah menunjukkan tampilan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* yang dimiliki oleh narasumber, peserta dibimbing untuk menyusun naskah sebagai persiapan dalam penyusunan ataupun pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Pada sesi ini, narasumber mengkonfirmasi bidang studi yang diampu oleh para guru peserta pelatihan. Dari beberapa pemaparan materi mengenai penyusunan naskah untuk pembuatan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*, langkah-langkah penting penyusunan naskah yaitu: pembuatan isi atau bahan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* dibuat dan disusun dalam bentuk *file Microsoft Office Word*; tidak boleh ada *header* dan *footer* ataupun nomor halaman dalam *file* tersebut; untuk bidang studi matematika, fisika, kimia atau bidang studi yang membutuhkan simbol-simbol dan tabel, semua rumus dan tabel diubah dalam bentuk gambar terlebih dahulu, perubahan tersebut boleh dengan cara *screenshot* kemudian menyesuaikan dengan lokasi rumus atau tabel lalu hapus rumus atau tabel yang telah ada sebelumnya. Agar memudahkan *screenshot*, boleh dengan menggunakan *snipping tool* yang merupakan *tool* bawaan dari *windows*. Selama penyusunan naskah untuk *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*, narasumber menyampaikan materi sambil memeriksa satu persatu apa yang dilakukan oleh peserta pelatihan. Narasumber dan tim pengabdian lainnya berkeliling melihat dan membimbing praktik penyusunan naskah *e-modul* yang dilakukan oleh guru-guru peserta pelatihan.



Gambar 2. Tim membimbing praktik penyusunan naskah *e-modul*

Proses penyusunan naskah untuk pembuatan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* telah dilakukan Bersama-sama dengan peserta pelatihan penyusunan naskah dan pembuatan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Beberapa naskah peserta sudah siap namun ada 3 orang yang menyusul untuk menyempurnakan naskahnya. Terdapat juga beberapa peserta yang memang sudah memiliki naskah awal untuk modul, hanya mengalami beberapa perbaikan, menyesuaikan dengan naskah untuk *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* karena beberapa formatnya ada yang berbeda dan perlu perbaikan.

- c. Pendampingan pengembangan *e-modul software 3d pageflip professional*
 Pendampingan peserta pelatihan penyusunan naskah dan pengembangan *e-modul software 3d pageflip professional* dilakukan sepanjang pelatihan tatap muka hingga penyelesaian tugas pembuatan *e-modul*. Pendampingan dilakukan oleh narasumber secara langsung, dibantu oleh tim pelaksana pengabdian dan beberapa mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin. Pendampingan dilakukan dengan memantau dan membantu kegiatan setiap guru. Proses penyusunan *e-modul* terlihat keaktifan guru dalam bertanya dan membantu. Dalam pendampingan ini diberikan target pembuatan *e-modul*.
- d. Presentasi *e-modul software 3d pageflip professional* yang dihasilkan
 Setelah proses pelatihan dan pendampingan selesai, maka untuk melihat kualitas *e-modul* yang dihasilkan guru dilakukan penilaian menggunakan lembar angket. Guru melakukan presentasi *e-modul* yang telah dihasilkan dalam forum diskusi.



Gambar 3. Guru melakukan presentasi produk *e-modul*

Peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru sebelum dan sesudah pelatihan dan pendampingan pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* bagi Guru

SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Indikator keberhasilan pelatihan dan pendampingan ini nampak dari evaluasi dalam pelatihan. Evaluasi pelatihan penyusunan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* dilakukan dengan melihat aktivitas peserta pelatihan selama proses tatap muka dan dengan menilai *e-modul* yang telah dihasilkan oleh masing-masing guru.

Terdapat 17 guru dari 21 peserta telah mampu menyusun *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* atau 81% peserta mampu menyusun *e-modul* walaupun tidak semua naskah sudah sempurna. Keterbatasan waktu dan sumber referensi yang mereka bawa dan siapkan sehingga masih memerlukan banyak perbaikan dan kelengkapan untuk naskah *e-modul*. Penyempurnaan susunan naskah dilakukan pada saat tugas penyelesaian karya *e-modul*. Kemampuan pembuatan *e-modul* terlihat selama proses tatap muka dan juga terlihat dari produk *e-modul* yang dibuat oleh peserta. Penilaian autentik kemampuan pembuatan *e-modul* lebih terlihat saat proses tatap muka karena terlihat bahwa benar-benar peserta yang melakukan pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional*. Hal ini berdampak pada semakin banyaknya yang terlihat mampu membuat *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* sesuai dengan langkah-langkah dalam penyusunan modul sesuai dengan kriteria dari Badan Nasional Standar Pendidikan.

SIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan ini telah menghasilkan produk berupa *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* yang sudah layak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Selanjutnya adalah meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru SMK sehingga mampu menyusun dan mengembangkan *e-modul* sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

SARAN

Perlunya penguasaan materi yang mendalam oleh mengenai sintaks dalam pengembangan *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* agar *e-modul* layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada Masyarakat ini Dibiayai oleh LPPM melalui Dana Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Malikussaleh Tahun Anggaran 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, Desmita Rohadatul, Farida, dan Siska Andriani. (2020). Pengembangan *E-Modul* Berbantuan *Sigil Software* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8 (1): 61-71.
- Laila, Ganefri dan Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan *E-Modul Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3 (3):306-315.
- Nasrah, Sayni dan Siraj. 2021. Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Modul Sains Berbentuk *Pop-Up Book* Berbasis Potensi Lokal bagi Guru SD Negeri 3 Percontohan Peusangan. *Jurnal Vokasi*. 5 (1):69-73.
- Syarkani dan Siraj. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Budaya pada Mahasiswa FKIP Fisika Universitas Al Muslim. *Variasi*, 10 (5): 15-20.
- Syarkani, Siraj, dan Sri Milfayetty. 2019. Program Kemitraan Masyarakat bagi Kelompok Guru TK/RA Melalui Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Edukatif Berbasis Nilai-nilai Islam di Kota Lhokseumawe. Universitas Al Muslim Bireuen. *Jurnal Vokasi*, 3 (2): 61-65.