

**PENGUATAN KETERAMPILAN GURU DALAM MERANCANG *E-MODUL*
PEMBELAJARAN PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
NEGERI 4 KOTA LHOKSEUMAWE**

**Siraj^{1*}, Abubakar Dabet², Muhammad Yusuf³, Ferri Safriwardy⁴, Marwan⁵, Iis Marsithah⁶,
Muhammad Hashemi Maulida⁷**

^{1,2}*Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Universitas Malikussaleh*

^{3,4}*Program Studi Teknik Mesin Universitas Malikussaleh*

^{5,6}*Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Universitas Al-Muslim*

⁷*Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta*

**Email: siraj@unimal.ac.id*

Abstrak

History Artikel

Received:

November-2021

Reviewed:

November-2021

Accepted:

November-2021

Published:

Juli-2022

Proses belajar mengajar selama masa dan pasca pandemi Covid-19 telah berakibat pada menurunnya kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga diperlukan sebuah media pembelajaran inovatif yang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri. Mitra dalam pengabdian pemberdayaan masyarakat ini adalah guru-guru SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Permasalahan yang dihadapi mitra saat ini adalah: 1) belum semua media pembelajaran yang digunakan guru bersifat inovatif; 2) minat membaca siswa masih rendah; dan 3) belum meratanya keterampilan guru dalam menyusun atau mengembangkan modul pembelajaran menjadi e-modul; dan 4) guru masih berfokus menggunakan modul ajar cetak yang telah tersedia di perpustakaan sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan penguatan keterampilan bagi guru dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran. Pelatihan ini menggunakan pendekatan *student centered learning* dengan model *project based learning*. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa guru mitra telah mampu menghasilkan produk berupa *e-modul* pembelajaran dengan kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Peningkatan keterampilan guru terlihat dari kemampuan menyusun dan mengembangkan bahan ajar menjadi *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* <https://bit.ly/3h4CvVm> dan telah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara *online*.

Kata kunci: Keterampilan; Guru; *E-modul*.

PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting dalam usaha peningkatan kualitas pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah guru-guru berkompeten yang didukung dengan kemampuan merancang dan mengembangkan media pembelajaran inovatif. Guru berperan dalam melakukan kesepakatan kelas, menggali potensi siswa, mencari jawaban atas fenomena di sekitar berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Hal tersebut tentunya berdasarkan tujuan instruksional SMK yang mengutamakan persiapan siswa dalam memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Untuk itu, guru SMK harus memiliki keterampilan yang memadai sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung secara optimal.

Proses belajar mengajar selama masa dan pasca pandemi Covid-19 telah berakibat pada menurunnya kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga diperlukan sebuah media pembelajaran inovatif yang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri. Melalui penggunaan media pembelajaran siswa ikut terlibat aktif menemukan pengetahuan-pengetahuan baru yang bersumber dari lingkungan sekitar mereka. Pada masa pandemi, pembelajaran secara daring sering menemui banyak kendala baik bagi siswa maupun guru, diantaranya berupa ketiadaan atau tidak memadainya fasilitas gawai, rendahnya pemahaman

tentang media digital (Teknologi Informasi dan Komunikasi), dan keterbatasan sinyal. Mayoritas guru mengalami kesulitan untuk mengajar secara daring, karena belum mengerti metode pengajaran yang tepat dan efisien secara online [1], [2].

Salah satu bentuk media pembelajaran yang banyak digunakan di sekolah adalah modul pembelajaran, namun selama ini modul tersebut berbentuk *hard copy* tanpa dilakukan pengembangan modul tersebut menjadi *soft copy*. Kegemaran siswa usia remaja dalam menggunakan gawai dapat dijadikan sarana bagi guru dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar. Hal ini menjadi potensi yang harus dimanfaatkan oleh guru dalam menyalurkan materi-materi pelajaran secara menarik, kreatif dan inovatif dalam bentuk *e-modul*. Namun kenyataan di lapangan, banyak guru yang belum bisa memanfaatkan teknologi ini secara maksimal. Hal ini menjadi dasar bahwa sangat diperlukan kegiatan pengembangan modul berbasis elektronik (*e-modul*) yang dapat dikemas dalam sebuah *smartphone android* sehingga dapat dibaca dimana saja [3].

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* 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 ditambahkan video, gambar, audio, *hyperlink* dan objek multimedia.

Hasil studi pendahuluan dengan kepala sekolah dan guru di sekolah mitra ditemukan beberapa kendala dalam merancang ataupun mengembangkan *e-modul* pembelajaran, diantaranya: 1) belum semua media pembelajaran yang digunakan guru bersifat inovatif; 2) minat membaca siswa masih rendah; dan 3) belum meratanya keterampilan guru dalam menyusun atau mengembangkan modul pembelajaran menjadi *e-modul*; dan 4) guru masih berfokus menggunakan modul ajar cetak yang telah tersedia di perpustakaan sekolah. Berdasarkan justifikasi kendala di atas, maka para guru mitra ingin menambah pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran melalui kegiatan pelatihan.

Sebagaimana hasil riset sebelumnya ditemukan bahwa upaya peningkatan profesionalisme guru SMK dapat dilakukan melalui model peningkatan kapasitas, melalui kegiatan pembentukan komunitas pembelajar, *swadidik virtual*, tulisan, kelompok pengembangan yang kritis, pendampingan sejawat, pertukaran guru, studi lanjut, penelitian tindakan berjamaah, konferensi dan seminar, serta pelatihan berkelanjutan [4]. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan *workshop* atau pelatihan akan mempengaruhi kualitas pendidik atau guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran [5]. Melalui kegiatan *workshop* atau pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru [6]. Sehingga pada akhirnya dapat menciptakan guru sebagai tenaga profesional dalam melaksanakan tugasnya. Guru profesional yang mengacu pada sikap terhadap profesi dengan tingkat pengetahuan dan keahlian yang mereka miliki dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya sebagai guru [7]. Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra, maka solusi untuk mengatasi permasalahan mitra dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan penguatan kapasitas profesionalisme guru Sekolah Menengah Kejuruan. Sebagaimana kegiatan yang telah dilakukan kegiatan pengabdian pemberdayaan masyarakat bahwa pelaksanaan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara komprehensif dengan melibatkan guru telah berhasil meningkatnya pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan [8].

Untuk mengatasi berbagai persoalan guru mitra yang telah dikemukakan di atas, maka perlu diadakan kegiatan penguatan keterampilan guru dalam merancang *e-modul* pembelajaran di SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Kegiatan ini merupakan usaha untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru SMK sehingga mampu menyusun dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran, serta terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang menarik, interaktif dan mudah dipahami oleh siswa.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan penguatan keterampilan guru dalam merancang *e-modul* pembelajaran dilaksanakan SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan mulai 23 Mei 2022 sampai dengan 25 Mei 2022. Sasaran dari kegiatan ini adalah seluruh guru yang berjumlah 15 orang. Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari indikator yang berupa meningkatnya pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan guru dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran. Pelatihan ini menggunakan pendekatan *student centered learning* dengan model pembelajaran *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.

Adapun metode pelaksanaan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra, yaitu: 1) *Workshop*, dengan tujuan penyelenggaraan *workshop* tersebut adalah untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dalam merancang dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran. Kegiatan tersebut dilakukan dengan pemberian penguatan materi mengenai pelatihan berkelanjutan; dan 2) *In House Training*, yang merupakan suatu alternatif terbaik dalam menyelesaikan permasalahan mitra. Tim pengabdian dengan bidang ilmu manajemen pendidikan dan teknik mesin saling berbagai pengetahuan dan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan mitra. Kolaborasi ini dimaksudkan agar pelatihan yang diberikan lebih tetap sasaran. Kegiatan ini melibatkan 3 mahasiswa dari program studi pendidikan vokasional teknik mesin, dan satu orang mahasiswa magister pendidikan teknik mesin. Hasil evaluasi dari kegiatan pengabdian pemberdayaan masyarakat diharapkan memberi kontribusi nyata dalam peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru melalui kegiatan pelatihan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 15 guru dengan berbagai bidang studi dengan capaian para guru tersebut telah berhasil menyusun dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran. Sebelum kegiatan dimulai, para peserta pelatihan diberikan test awal untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep mengenai media pembelajaran, modul ajar, dan sistematika penyusunan modul. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi oleh para anggota tim pengabdian, pelatihan dan pendampingan menyusun *e-modul*, test akhir dan penilaian terhadap kualitas *e-modul* yang telah dihasilkan oleh guru mitra. Hasil nilai pre-test dan post-test kegiatan ini sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pre-test dan Post-test

No Urut Guru	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1	65	90
2	65	85
3	65	80
4	65	80
5	65	90

6	65	85
7	65	85
8	70	85
9	70	85
10	70	90
11	70	80
12	70	80
13	65	90
14	65	85
15	65	85
Jumlah	1000	1275
Nilai rata-rata	67	85

Berdasarkan hasil pre-test (67) dan post-test (85) terlihat bahwa para peserta pelatihan telah meningkat pengetahuan, pemahaman, dan keterampilannya dalam menyusun *e-modul* pembelajaran. Selain itu, kegiatan pelatihan ini telah berjalan lancar dan sesuai rencana yang telah disusun dan disepakati. Peserta pelatihan nampak semangat dan tekun dalam mengikuti serangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan. Proses komunikasi dua arah yang terbangun antara tim pelaksana dengan guru mitra berjalan dengan baik selama kegiatan berlangsung (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan

Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa guru mitra telah mampu menyusun dan mempresentasikan hasil rancangan *e-modul* pembelajaran yang telah dihasilkan. Hasil rancangan berupa *e-modul* sistem rem hidrolis sepeda motor yang bisa diakses melalui handphone, laptop maupun media lainnya dengan menggunakan bantuan internet, *e-modul* sistem rem hidrolis sepeda motor dapat diakses dengan membuka situs <https://bit.ly/3h4CvVm>. Hasil perancangan *e-modul* pembelajaran menggunakan bantuan dari aplikasi *Flip PDF Profesional* sebagai media pendukung dalam proses perancangan *e-modul*, perancangan ini dilakukan sampai tahap ke lima saja sesuai dengan kebutuhan dan efisiensi waktu.

Hasil pelatihan ini telah menunjukkan peningkatan keterampilan guru sebelum dan sesudah pelatihan dalam menyusun dan mengembangkan *e-modul* pembelajaran. Hasil rancangan *e-modul* tersebut sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan memenuhi karakteristik *e-modul* sesuai kriteria yang ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Secara struktur *e-modul* pemeliharaan sasis sepeda motor sudah memenuhi struktur *e-modul* menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu: *e-modul* terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, glosarium, pendahuluan, pembelajaran, evaluasi, kunci jawaban, penskoran, daftar pustaka dan lampiran. Mengacu pada hal tersebut, maka *e-modul* yang telah dihasilkan dapat dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini dilakukan dengan mengamati dan menilai kinerja serta produk yang dihasilkan para guru-guru mitra. Indikator pencapaian keberhasilan yang ditetapkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru telah mampu merancang *e-modul* dan mampu mengimplementasikannya dalam kegiatan belajar mengajar dengan baik.

KESIMPULAN

Guru mitra telah mampu menghasilkan produk berupa *e-modul* pembelajaran dengan kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Peningkatan keterampilan guru terlihat dari kemampuan menyusun dan mengembangkan bahan ajar menjadi *e-modul* berbasis *software 3d pageflip professional* dan telah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. I. Maiyanti *Et Al.*, “Pemanfaatan Gawai Pada Adaptasi Teknologi Untuk Media Pembelajaran Bagi Guru Sdn 9 Tanjung Batu,” Vol. 6, No. 1, Pp. 16–23, 2022.
- [2] I. Mawardi, J. Jennifar, And S. Safaruddin, “Penerapan Mesin Sortasi Dalam Upaya Efisiensi Proses Produksi Kopi Gayo Sebagai Produk Unggulan Daerah Aceh Tengah,” *J. Bakti Masy. Indones.*, Vol. 3, No. 2, 2020.
- [3] D. R. Aisy And S. A. Andriani, “Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dengan Pendekatan Saitifik Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Spldv),” *Edu Sains J. Pendidik. Sains Dan Mat.*, Vol. 8, No. 1, Pp. 61–71, 2020.
- [4] A. Alchalil, S. Siraj, S. Nasrah, And D. Dahrum, “Capacity Building Model Development To Improve The Professionalism Of Vocational School Teachers In The Field Of Mechanical Engineering Expertise,” *Int. J. Educ. Vocat. Stud.*, Vol. 3, No. 5, P. 348, 2021.
- [5] M. Marwan, S. Siraj, And S. Milfayetty, “Program Kemitraan Masyarakat: Memberi Penguatan Kepada Guru Mengenai Internalisasi Nilai-Nilai Keislaman, Kebangsaan, Dan Keacehan Dalam Kegiatan Belajar Dan Mengajar Di Sma Negeri 1 Bireuen,” *J. Vokasi*, Vol. 3, No. 2, P. 56, 2019.
- [6] S. Nasrah And S. Siraj, “Pelatihan Dan Pendampingan Pengembangan Modul Sains Berbentuk Pop-Up Book Berbasis Potensi Lokal Bagi Guru Sd Negeri 3 Percontohan Peusangan,” *J. Vokasi*, Vol. 5, No. 1, P. 69, 2021.
- [7] T. Taufiq, S. Siraj, And S. Nasrah, “Development Of An Acehnese Value-Based Education Implementation Model At Smk Negeri 7,” *Int. J. Eng. Sci. Inf. Technol.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 139–143, 2021.
- [8] S. Syarkani, S. Siraj, And S. Milfayetty, “Program Kemitraan Masyarakat Bagi Kelompok Guru Tk / Ra Melalui Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Edukatif Berbasis Nilai-Nilai Islam,” vol. 3, no. 2, 2019.