

# PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN MODUL ONLINE BERORIENTASI MODEL PEMBELAJARAN ICARE DI SKB KABUPATEN BULELENG

I Kadek Suartama<sup>1</sup>, Alexander Hamonangan Simamora<sup>2</sup>, Adrianus I Wayan Ilia Yuda  
Sukmana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Pendidikan FIP UNDIKSHA; <sup>2</sup>Program Studi Teknologi Pendidikan FIP UNDIKSHA; <sup>3</sup>Program  
Studi Teknologi Pendidikan FIP UNDIKSHA;  
Email: [ik-suartama@undiksha.ac.id](mailto:ik-suartama@undiksha.ac.id)

## ABSTRACT

*Online learning during a pandemic raises many unique problems both from teachers and students such as limitations in presenting material in the sense that the material presented is monotonous and unattractive, the difficulty of building activity, the difficulty of creating teacher-student interactions and between students, and the absence of systematic steps. and challenging. Online learning is more stressful because students are stuck learning on their own, the absence of clearly structured learning steps makes it difficult for students to focus on learning. The same problem also occurred in the Learning Activity Center (SKB) of Buleleng Regency. Through training and assistance in making online modules using the ICARE learning model, it is hoped that the knowledge and skills of Non-Formal Education Teachers at the Learning Activity Center (SKB) of Buleleng-Bali Regency in terms of planning and implementing online learning will increase.*

**Keywords:** *online learning module, ICARE model, non-formal education*

## ABSTRAK

Pembelajaran online saat pandemi memunculkan banyak permasalahan unik baik dari kalangan guru dan siswa seperti keterbatasan dalam penyajian materi dalam arti materi yang disajikan monoton dan tidak menarik, sulitnya membangun keaktifan, sulitnya menciptakan interaksi guru dengan siswa maupun antar siswa, dan tidak adanya langkah-langkah sistematis dan menantang. Pembelajaran online lebih membuat stres karena siswa terjebak belajar sendiri, tidak adanya langkah pembelajaran yang jelas terstruktur membuat siswa sulit untuk fokus belajar. Permasalahan yang sama juga terjadi di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng. Melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan modul online dengan model pembelajaran ICARE diharapkan pengetahuan dan keterampilan para Guru Pendidikan Non Formal di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng-Bali dalam hal perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran online akan meningkat.

**Kata kunci:** *modul pembelajaran online, model ICARE, pendidikan non-formal*

## PENDAHULUAN

Saat Pandemi Covid 19 melanda, sistem pembelajaran di seluruh dunia termasuk di Indonesia dipaksa berubah secara menyeluruh. Sebelum Covid 19 jarang sekali sekolah, perguruan tinggi, maupun lembaga pelatihan melakukan pembelajaran secara online (Arasaratnam-Smith & Northcote, 2017; Vrasidas et al., 2010). Sangat berbeda terlihat saat Pandemi Covid-19, telah banyak sekolah-sekolah dan lembaga pendidikan lain

menerapkan kebijakan pembelajaran berbasis online (Basilaia & Kvavadze, 2020; Taha, Abdalla, Wadi, & Khalafalla, 2020). Hal ini sebagai bentuk respon cepat dari sekolah untuk meminimalisir penularan Covid-19 di lingkungan kampus.

Penggunaan pembelajaran online memang praktis karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (Suartama, Setyosari, Sulthoni, & Ulfa, 2020, 2019). Tetapi pembelajaran online saat Pandemi memunculkan banyak permasalahan unik baik dari kalangan gur

maupun siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Irfan et al. (2020) menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran online antara lain: keterbatasan dalam penyajian materi dalam arti materi yang disajikan monoton dan tidak menarik, sulitnya membangun keaktifan, menciptakan interaksi dosen dengan mahasiswa maupun antar mahasiswa. Pembelajaran online lebih membuat stres daripada belajar di ruang kelas biasa karena siswa terjebak belajar sendiri, tidak adanya langkah pembelajaran yang terstruktur membuat siswa sulit untuk fokus belajar (Yusnilita, 2020). Konten online semuanya bersifat teoritis dan tidak memberikan kesempatan siswa berlatih dan belajar secara efektif, konten online yang biasa-biasa saja juga merupakan masalah utama (Dhawan, 2020). Belajar yang lengkap (ketuntasan belajar) tidak bisa diselesaikan secara online (Adnan, 2020).

Pembelajaran daring sudah dilakukan guru-guru/guru sejak ditetapkannya pandemi COVID-19 khususnya guru di Kabupaten Buleleng – Bali, baik itu pada sekolah-sekolah yang ada di kota sampai pada sekolah-sekolah di desa termasuk pada Sanggar Kegiatan Belajar. Berdasarkan informasi yang diberikan kepala Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng, bahwa sejauh ini pembelajaran yang dilaksanakan pada Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) oleh para guru pendidikan nonformal adalah menggunakan modul cetak sebagai sumber belajar para siswa/warga belajar. Dan sejak masa pandemi komunikasi pembelajaran daring lebih banyak dilakukan melalui media sosial. Sejalan ini pelaksanaan pembelajaran daring di SKB kabupaten Buleleng-Bali mulai dilakukan oleh para guru PNF tetapi dalam pelaksanaannya belum optimal. Berbagai permasalahan disebutkan dalam pembelajaran daring selama ini seperti salah satunya adalah sulitnya pihak manajemen (kepala SKB) untuk mengontrol dan memastikan kalau pembelajaran daring telah berjalan. Hal ini disebabkan karena para guru menggunakan aplikasi yang berbeda-beda

dan lebih banyak menggunakan media sosial (medsos) dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di lapangan dan hasil-hasil penelitian tersebut dapat dijadikan referensi untuk menemukan sebuah cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi dosen dan mahasiswa saat pembelajaran online dilaksanakan supaya lebih menarik dan bermakna. Faktor-faktor pedagogis memiliki pengaruh terbesar pada keberhasilan dan niat serta perilaku siswa dalam pembelajaran online (Suastika et al, 2022) yang meliputi penyediaan konten/bahan ajar yang lebih kaya, strategi atau langkah-langkah pembelajaran yang terstruktur (Yunus et al, 2022), dan lingkungan belajar yang dapat meningkatkan kinerja belajar siswa (Hao, Dennen, & Mei, 2017). Siswa belajar dengan cara yang berbeda dengan preferensi yang berbeda. Menyediakan berbagai jenis media yang bisa dipilih oleh siswa, memberikan langkah-langkah pembelajaran yang jelas adalah salah satu cara untuk memastikan siswa tetap belajar (Dhaliwal, Simpson, & Kim-Sing, 2018). Diperlukan perencanaan yang sistematis untuk menentukan dan menetapkan faktor-faktor pedagogis tersebut dalam sebuah modul pembelajaran online.

Modul pembelajaran online memiliki pengertian bahan ajar yang disusun secara sistematis, terukur, menarik dan mudah dipahami oleh pengguna yang memiliki karakteristik dapat di akses dan digunakan tanpa hambatan ruang dan waktu selama terhubung dengan jaringan internet dan diakses menggunakan gadget seperti HP, Tablet dan PC/Laptop (Suartama, Mahadewi, Divayana, & Yunus, 2022). Modul pembelajaran online adalah bahan pembelajaran yang dibangun dari bermacam-macam sumber daya online yang terintegrasi secara bermakna (Hill, Sharma, & Johnston, 2015). Modul pembelajaran online memungkinkan terciptanya pembelajaran interaktif, penilaian dan umpan balik yang adaptif (Phillips, 2015). Modul pembelajaran online adalah bahan ajar yang didesain untuk mendukung belajar mandiri siswa pada

lingkungan yang beragam (Mamun, Lawrie, & Wright, 2020).

Transisi bahan ajar dari format pembelajaran tatap muka ke pembelajaran online menjadi tantangan karena guru dalam pembelajaran online tidak lagi hadir secara real-time untuk menilai dan mengarahkan pembelajarannya. Jadi, cara pengorganisasian modul pembelajaran online, kejelasan informasi tertulis yang diberikan, dan kejelasan langkah-langkah pembelajaran itu semua berkorelasi kuat dengan keefektifan pembelajaran online (Cobb, Watson, & Ellis, 2018). Diperlukan sebuah desain modul pembelajaran yang dapat menunjukkan langkah-langkah pembelajaran secara terstruktur/sistematis, dapat digunakan di kelas besar, mendorong siswa untuk merefleksikan isi mata pelajaran, dan memungkinkan siswa merumuskan pemikirannya sebelum membagikannya kepada orang lain secara pribadi.

Model pembelajaran Introduce Connect Apply Reflect Extend (ICARE) adalah salah satu model pembelajaran yang menunjukkan langkah-langkah pembelajaran secara sistematis dan terstruktur yang dapat diterapkan untuk membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, mengarahkan siswa menarik simpulan dari pelajaran yang diberikan (Siahaan, Dewi, & Suhendi, 2020). Model ICARE memastikan bahwa siswa memiliki kesempatan untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat menangkap inti dari pembelajaran (Latifa, Nur, & Rizal, 2020).

Modul pembelajaran online dapat dikembangkan dengan menggunakan Learning Management System (LMS) (Dhaliwal et al., 2018). Penelitian yang dilakukan Matthew Perkins (2006) menunjukkan manfaat LMS yang memungkinkan guru dengan mudah mengirim tugas, rencana pelajaran, pengumuman, dan dokumen pembelajaran lainnya. Dalam penelitian ini digunakan LMS Moodle, karena telah terbukti bahwa penggunaan LMS Moodle dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran di luar

kelas (daring) dan memberikan pengaruh positif pada keterampilan berpikir dan inovasi siswa (Chootongchai & Songkram, 2018; Georgouli, Skalkidis, & Guerreiro, 2008; Govender, 2009; Henderson, 2011)

Cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh dibanyak bidang yang salah satunya adalah bidang pendidikan. Bisa dilihat salah satunya adalah internet yang sangat membantu proses belajar, mencari materi belajar pun sangatlah mudah. Teknologi juga berkembang menjadi teknologi yang bisa dibawa kemana saja yaitu menggunakan handphone/smartphone. Dengan menggunakan handphone orang dapat mengakses internet dimanapun dan kapanpun. Saat ini, sebagian besar siswa lebih suka mengakses informasi melalui handphone/laptop mereka daripada menggunakan media cetak. Dengan handphone mereka dapat mengakses informasi kapanpun dan dimanapun. Teknologi internet dan handphone ini dapat dimanfaatkan sebagai media pendidikan yang menawarkan kemudahan bagi penggunaanya.

Kenyataan di lapangan, proses pembelajaran yang dilaksanakan pada Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) oleh para guru pendidikan nonformal adalah menggunakan modul cetak sebagai sumber belajar para siswa/warga belajar. Dan sejak masa pandemi komunikasi pembelajaran daring dilakukan melalui media sosial. Sejauh ini pelaksanaan pembelajaran daring di SKB kabupaten Buleleng-Bali mulai dilakukan oleh para guru PNF tetapi dalam pelaksanaannya belum optimal. Berbagai permasalahan disebutkan dalam pembelajaran daring selama ini seperti salah satunya adalah sulitnya pihak manajemen (kepala SKB) untuk mengontrol dan memastikan kalau pembelajaran daring telah berjalan. Hal ini disebabkan karena para guru menggunakan aplikasi yang berbeda-beda dan lebih banyak menggunakan media sosial (medsos) dalam pembelajaran. Hal lain yang juga menjadi penyebab adalah kurangnya pemahaman guru/guru dalam memahami makna, manfaat, cara mengembangkan, dan cara penggunaan

pembelajaran online. Jika hal tersebut dibiarkan maka, implikasinya pada keberhasilan kegiatan pembelajaran yang ingin dicapai tidak akan pernah terwujud.

Saat ini guru dituntut untuk menguasai teknologi. Penguasaan teknologi ini digunakan untuk mengembangkan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas juga pengembangan kreatifitas guru dalam menggunakan strategi/metode/media pembelajaran yang tepat (Suartama, 2010). Salah satu strategi/metode/media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran digital maupun media online. Oleh karena itu, kemampuan guru yang belum maksimal dalam pengembangan media pembelajaran online juga pengembangan kemampuan dalam bidang IPTEK lainnya, maka diberikan pelatihan dan pendampingan agar dalam melaksanakan tugasnya terutama dalam penyampaian pembelajarannya dapat optimal. Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka sangat diperlukan untuk mengadakan pelatihan dan pendampingan pembuatan modul online dengan model pembelajaran ICARE bagi para guru pendidikan non formal di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng-Bali.

Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS memberikan harapan baru sebagai alternatif solusi atas sebagian besar permasalahan pendidikan di Indonesia, dengan fungsi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, baik sebagai suplemen (tambahan), komplemen (pelengkap), ataupun substitusi (pengganti) atas kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selama ini digunakan. Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS mampu menjadikan handphone yang awalnya hanya digunakan untuk sms, telepon, chatting, dan internet menjadi alat belajar lengkap yang berisi materi pelajaran. Selain itu, peserta didik dapat menggunakan waktu belajarnya dengan lebih leluasa dan memiliki kesempatan lebih besar untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS juga dapat dikombinasikan dengan berbagai metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh dosen dalam kegiatan pembelajaran. Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS merupakan bahan ajar yang dapat diberikan oleh pendidik dengan cara meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar mereka sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain. Strategi ini memanfaatkan teknologi yang menyediakan tambahan yang mendukung materi pembelajaran bagi siswa yang dapat diakses secara online.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian bermaksud untuk mengadakan pelatihan dan pendampingan pembuatan modul online dengan model pembelajaran ICARE bagi para guru pendidikan non formal di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng-Bali.

## METODE

Sasaran kegiatan ini adalah para guru PNF pada program Pendidikan Nonformal di SKB kabupaten Buleleng yang berlokasi di Desa Pemaron. Khalayak sasaran kegiatan ini sejumlah 20 orang. Instansi yang terkait dalam kegiatan pengabdian dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pembuatan portal dan course e-Learning bagi para guru pendidikan nonformal di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) kabupaten Buleleng-Bali ini adalah Pemerintah Daerah Kabupaten Buleleng dalam rangka pembinaan dan pemberdayaan SKB, khususnya Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga.

Tahapan yang ditempuh pada PkM ini adalah: **Persiapan** yakni melakukan koordinasi internal, dilakukan oleh Tim untuk merencanakan pelaksanaan secara konseptual, operasional, serta job description masing-masing anggota, penentuan dan rekrutment peserta pelatihan. Dalam perekrutan peserta dipersyaratkan yang telah memiliki kemampuan yang memadai di bidang komputer, pembuatan

Instrumen PkM, seperti lembar presensi, angket, lembar kerja, persiapan konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya. **Pelaksanaan pelatihan** yaitu memberikan pelatihan kepada para guru di SKB Kabupaten Buleleng-Bali. Kegiatan ini terdiri dari: 1) Penyajian materi dimana materi yang disajikan

terkait dengan pengenalan dan penggunaan LMS Moodle untuk pembuatan course e-Learning. Penyaji materi adalah tim pengabdian sendiri disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing. Daftar materi yang diberikan dalam PkM ini tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Jenis Kegiatan dan Materi Pelatihan

Jenis Kegiatan	Pokok Bahasan (Materi)
Teori	<p>Mendapatkan webhosting</p> <p>Mengatur identitas portal, mengganti thema, membuat kategori</p> <p>Membuat user, mengangkat status user, pendaftaran sebagai pengguna, mengubah profil pribadi</p> <p>Mengubah setting course</p> <p>Memasukan <i>resource</i> berupa: halaman teks (<i>compose a text page</i>), halaman web (<i>compose a web page</i>), link ke file atau situs web, direktori (<i>display a directory</i>), label (<i>insert a label</i>)</p> <p>Memasukkan <i>activity</i> berupa: membuat quiz, membuat dan mengelola tugas, membuat forum diskusi, dan memasukkan chat</p>
Praktik	<p>Praktek pembuatan modul pembelajaran online dengan menggunakan model pembelajaran ICARE</p>

Pelaksanaan program ini melibatkan mahasiswa untuk membantu proses pembimbingan dan praktik agar kegiatan dapat berjalan lancar. Kegiatan tanya jawab dilakukan bersamaan dengan penyajian materi. Para peserta dapat langsung berdiskusi dengan para pemateri secara langsung untuk memahami materi dan sharing pengalaman terkait dengan masalah yang tengah dibahas dalam materi bersangkutan.

**Pelaksanaan pendampingan** dilakukan setelah selesai pelatihan. Pada akhir materi peserta diberi tugas praktik sesuai materi yang telah disajikan untuk menggali penyerapan dan pemahaman materi serta melihat kreativitasnya dalam berkarya. Dalam pelatihan ini para guru ditugaskan untuk membuat satu modul pembelajaran online berbasis ICARE terkait mata pelajaran yang diampu masing-masing guru/tutor. Tim pengabdian mendampingi, memandu dan mengarahkan serta memberikan solusi pada permasalahan yang timbul selama penugasan praktik.

Ada tiga metode yang diterapkan dalam pelatihan dan pendampingan ini, yaitu metode

presentasi, metode demonstrasi, dan metode praktik. Metode presentasi diterapkan dalam pengenalan *software*, kemanfaatannya, dan penerapannya dalam pembuatan portal dan course e-Learning, Metode demonstrasi mengenai pengoperasionalisasian *software*, dan Metode praktik dimana para guru mempraktikkan secara langsung pembuatan modul pembelajaran online berbasis ICARE sesuai mata pelajaran masing-masing dengan pemanfaatan LMS Moodle.

Untuk melihat keberhasilan pelaksanaan kegiatan perlu diadakan evaluasi. Evaluasi yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- a) Evaluasi program, dilakukan sebelum dan setelah kegiatan dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah program kegiatan sudah sesuai dengan tujuan yang akan dilaksanakan.
- b) Evaluasi proses, dilakukan pada saat kegiatan dilaksanakan. Aspek yang dievaluasi adalah kehadiran dan aktivitas peserta dalam mengikuti pelatihan. Keberhasilan dapat dilihat dari kehadiran

peserta yang mencapai lebih dari 85% dan aktivitasnya selama kegiatan berada dalam kategori tinggi.

- c) Evaluasi hasil, dilaksanakan pada akhir kegiatan. Pada akhir pelatihan, modul pembelajaran online berbasis ICARE yang telah dibuat oleh para guru dikumpulkan dan dinilai oleh tim pengabdian kemudian disempurnakan oleh tim untuk kemudian dikembalikan kembali kepada peserta agar

dapat digunakan untuk mengajar. Tindakan ini dilakukan mengingat karya yang dihasilkan para guru masih perlu penyempurnaan, dan tim tim pengabdian ingin agar modul pembelajaran online berbasis ICARE tbetul-betul dapat segera dimanfaatkan untuk mengajar.

Secara spesifik aspek, teknik, instrumen serta kriteria evaluasi yang dilakukan dapat disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rancangan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

No	Aspek Evaluasi	Teknik	Instrumen	Kriteria
1	Program	Kuesioner	Angket	Kesesuaian dengan tujuan
2	Proses pelaksanaan	Observasi	1) Daftar hadir peserta 2) Lembar observasi	1) Kehadiran lebih dari 85% 2) Aktivitas peserta dalam kegiatan tinggi
3	Hasil Pelaksanaan (course e-Learning)	Penugasan	Rubrik penilaian	Peserta mampu menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pembuatan modul pembelajaran online berbasis ICARE bagi para guru pendidikan non formal di sanggar kegiatan belajar (SKB) kabupaten Buleleng-Bali, telah terselenggara sesuai dengan rancangan. Kegiatan dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan pendampingan.

Pelaksanaan pelatihan yang diberikan kepada para guru PNF pada program Pendidikan Nonformal di SKB kabupaten Buleleng yang berlokasi di Desa Pamaron sebanyak 24 orang. Kegiatan pelatihan diselenggarakan secara luring bertempat di SKB kabupaten Buleleng. Pada kegiatan ini juga hadir kepala SKB kabupaten Buleleng, tim yang terdiri dari

dosen, staff administrasi, dan mahasiswa. Pelaksanaan pelatihan diselenggarakan pada pada Selasa, 2 Agustus 2022 dan pendampingan dilakukan secara asinkronus daring setelah kegiatan pelatihan.

Materi yang disajikan terkait dengan pembuatan modul online berbasis ICARE menggunakan LMS moodle. Penyaji materi adalah ketua pengabdian sendiri a.n Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. Pelaksanaan program ini melibatkan mahasiswa untuk membantu proses pembimbingan dan praktik agar kegiatan dapat berjalan lancar. Kegiatan tanya jawab dilakukan bersamaan dengan penyajian materi. Para peserta dapat langsung berdiskusi dengan para pemateri untuk memahami materi dan *sharing* pengalaman terkait dengan masalah yang tengah dibahas dalam materi bersangkutan. Suasana proses pelatihan tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Suasana Proses Pelatihan

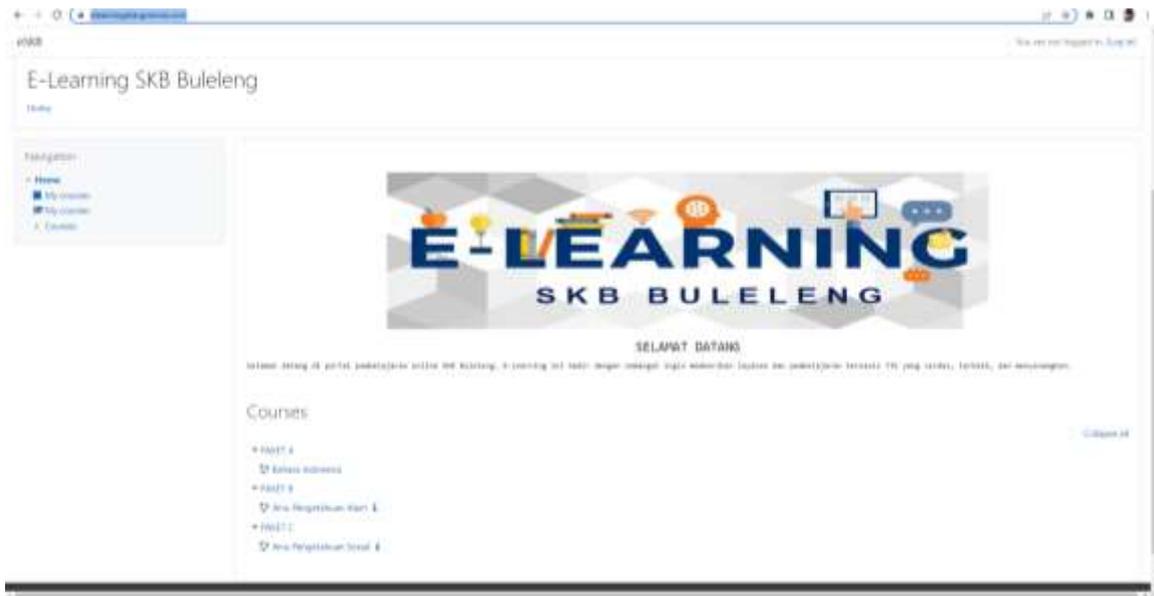
Pada akhir materi peserta diberi tugas praktik sesuai materi yang telah disajikan untuk menggali penyerapan dan pemahaman materi serta melihat kreativitasnya dalam berkarya. Dalam pelatihan ini para guru ditugaskan untuk membuat satu modul pembelajaran online berbasis ICARE terkait mata pelajaran yang diampu masing-masing guru. Tim pengabdian mendampingi, memandu dan mengarahkan serta memberikan solusi apabila timbul permasalahan selama penugasan praktik. Berdasarkan pengamatan terhadap jalannya pelatihan tersebut, ternyata peserta memperlihatkan hal-hal sebagai berikut.

1. Seluruh peserta secara sungguh-sungguh mengikuti dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh narasumber dari awal sampai akhir.
2. Sekitar 45% peserta secara aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan atau saran-saran

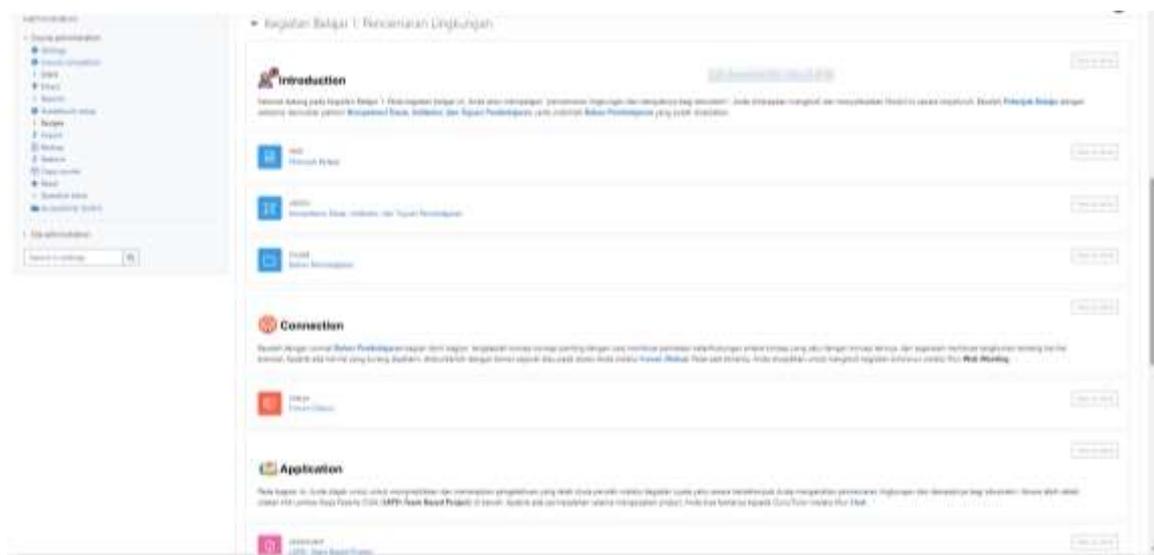
kepada narasumber sesuai dengan materi pelatihan yang mereka terima.

3. Sekitar 25% diantara peserta mengajukan saran jika kegiatan ini berlanjut tahun depan supaya mengikutsertakan peserta pelatihan yang ikut hari ini.
4. Sekitar 90% peserta menyatakan bahwa materi pelatihan ini sangat menarik, dan sangat mereka butuhkan untuk dapat melaksanakan sebagai tenaga akademis yang profesional.

Produk akhir dari PkM ini adalah portal dan course e-learning yang dikembangkan oleh peserta. Portal e-learning yang telah dibangun dapat diakses pada URL: <https://elearningskb.gnomio.com/>. Berikut ditampilkan tampilan portal e-learning yang telah dihasilkan tersaji pada Gambar 2, dan modul pembelajaran online berbasis ICARE salah satu mata pelajaran ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Portal e-Learning Produk Pelatihan



Gambar 3. Modul Pembelajaran Online Berbasis ICARE

Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS disajikan dengan mengikuti langkah-langkah terstruktur yang dapat mengarahkan pada aktivitas maksimal siswa untuk mencari dan menemukan materi (menempatkan siswa sebagai subjek belajar). Dalam proses pembelajaran, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima secara pasif, mereka akan mengkonstruksi pengetahuannya sesuai dengan kecepatan belajarnya sendiri. Seluruh aktivitas mahasiswa diarahkan untuk mencari informasi dan menemukan sendiri jawaban atas

permasalahan yang diberikan, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri (self confidence), mengembangkan kemampuan intelektual yang lebih tinggi (BADA & Olusegun, 2015). Dengan demikian, Modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS ini dapat meminimalisir kemungkinan adanya aktivitas negatif dalam pembelajaran online. Disamping itu modul ini telah menyajikan berbagai pilihan media belajar/sumber belajar baik yang dikembangkan sendiri oleh dosen (learning resources by design) maupun menggunakan bahan yang telah

tersedia (learning resources by utilization) baik berupa dokumen (doc), presentasi (ppt), animasi (swf), video (mpg), dan multimedia (exe) yang dapat mengakomodasi modalitas belajar mahasiswa. Hal ini akan dapat memberikan peluang mahasiswa untuk menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya dan mendorong mahasiswa agar lebih aktif (Suartama et al., 2021).

Pemilihan aplikasi Moodle LMS dalam pelatihan pengembangan portal dan course e-learning ini dapat memberikan beberapa keuntungan yakni: 1) dapat memilih berbagai format kegiatan pembelajaran yang tersedia misalnya format mingguan, atau bisa juga menggunakan format topik, dan format-format sosial, 2) fleksibel dalam menentukan aktivitas untuk pembelajaran misalnya: komunitas, jurnal, kuis, soal pilihan, survei, tugas, chatting, 3) semua anggota kelas baik pada forum, jurnal, kuis, dan tugas dapat dilihat pada satu halaman (dan bisa di-download sebagai file spreadsheet), 4) mampu menampilkan berbagai aktivitas pengguna (Suartama et al., 2021; Sudarma et al, 2022).

Dengan memperhatikan hasil kegiatan PkM sebagaimana dipaparkan di atas, dapat diinterpretasikan bahwa sesungguhnya para guru peserta PkM ini sangat menyadari betapa pentingnya pengetahuan pengembangan portal dan course e-learning dalam rangka menunjang kualitas dan keefektifan pengelolaan proses pembelajaran di SKB.

Berpijak pada kenyataan tersebut, membawa implikasi perlunya pihak terkait (dinas pendidikan kabupaten Buleleng) untuk memberikan layanan dan meningkatkan intensitas kegiatan pelatihan pengembangan e-learning di SKB.

## SIMPULAN

Modul pembelajaran online adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis, terukur, menarik dan mudah dipahami oleh pengguna yang memiliki karakteristik dapat diakses dan digunakan tanpa hambatan ruang dan

waktu selama terhubung dengan jaringan internet dan diakses menggunakan gadget seperti HP, Tablet dan PC/Laptop. Pelatihan dan pendampingan modul pembelajaran online dengan alur pembelajaran ICARE berbasis LMS ini telah dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan modul online dengan model pembelajaran ICARE diharapkan pengetahuan dan keterampilan para Guru Pendidikan Non Formal di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Buleleng-Bali dalam hal perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran online akan meningkat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, M. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives. *Journal of Pedagogical Research, 1*(2), 45–51.  
<https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Arasaratnam-Smith, L. A., & Northcote, M. (2017). Community in online higher education: Challenges and opportunities. *Electronic Journal of E-Learning, 15*(2), 188–198. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141773.pdf>
- BADA, & Olusegun, S. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *Journal of Research & Method in Education, 5*(6), 66–70.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research, 5*(4).  
<https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Chootongchai, S., & Songkram, N. (2018). Design and development of SECI and moodle online learning systems to enhance thinking and innovation skills for higher education learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning, 13*(3), 154–172.

- <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i03.7991>  
Cobb, C. A., Watson, C. T., & Ellis, S. R. (2018). Establishing Best Practices for Effective Online Learning Modules: a Single Institution Study. *Medical Science Educator*, 28(4), 683–691. <https://doi.org/10.1007/s40670-018-0613-7>
- Dhaliwal, N., Simpson, F., & Kim-Sing, A. (2018). Self-paced online learning modules for pharmacy practice educators: Development and preliminary evaluation. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(7), 964–974. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.04.017>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Georgouli, K., Skalkidis, I., & Guerreiro, P. (2008). A Framework for Adopting LMS to Introduce e-Learning in a Traditional Course. 11(2), 227–240. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.11.2.227>
- Govender, I. (2009). The learning context: Influence on learning to program. *Computers and Education*, 53(4), 1218–1230. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.005>
- Hao, S., Dennen, V. P., & Mei, L. (2017). Influential factors for mobile learning acceptance among Chinese users. *Educational Technology Research and Development*, 65(1), 101–123. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9465-2>
- Henderson, J. G. (2011). Learning Through a Disciplined Curriculum Study Approach. *Scholar-Practitioner Quarterly*, 4(4), 312–315.
- Hill, M., Sharma, M. D., & Johnston, H. (2015). How online learning modules can improve the representational fluency and conceptual understanding of university physics students. *European Journal of Physics*, 36(4). <https://doi.org/10.1088/0143-0807/36/4/045019>
- Irfan, M., Kusumaningrum, B., Yulia, Y., & Widodo, S. A. (2020). Challenges During the Pandemic: Use of E-Learning in Mathematics Learning in Higher Education. *Infinity Journal*, 9(2), 147. <https://doi.org/10.22460/infinity.v9i2.p147-158>
- Latifa, A., Nur, R., & Rizal, A. (2020). ICARE Learning Model in Improving the Students Writing Ability. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 4(2), 258. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v4i2.12850>
- Mamun, M. A. Al, Lawrie, G., & Wright, T. (2020). Instructional design of scaffolded online learning modules for self-directed and inquiry-based learning environments. *Computers and Education*, 144(2020), 103695. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103695>
- Matthew Perkins, J. P. (2006). Using a Course Management System to Improve Classroom Communication. *Science Teacher*, 73(7), 33–37. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/100421/>
- Phillips, J. A. (2015). Replacing traditional live lectures with online learning modules: Effects on learning and student perceptions. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(6), 738–744. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2015.08.009>
- Siahaan, P., Dewi, E., & Suhendi, E. (2020). Introduction, Connection, Application, Reflection, and Extension (ICARE) Learning Model: The Impact on Students' Collaboration and Communication Skills. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 9(1), 109–119. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v9i1.5547>

- Suartama, I. K. (2010). Pengembangan multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata kuliah media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 43(3), 253–262.
- Suartama, I. K., Mahadewi, L. P. P., Divayana, D. G. H., & Yunus, M. (2022). ICARE Approach for Designing Online Learning Module Based on LMS. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(4), 305–312. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.4.1619>
- Suartama, I. K., Setyosari, P., Sulthoni, S., & Ulfa, S. (2020). Development of Ubiquitous Learning Environment Based on Moodle Learning Management System. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(14), 182–204. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i14.11775>
- Suartama, I. K., Setyosari, P., Sulthoni, & Ulfa, S. (2019). Development of an instructional design model for mobile blended learning in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(16). <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i16.10633>
- Suartama, I. K., Setyosari, P., Sulthoni, Ulfa, S., Yunus, M., & Sugiani, K. A. (2021). Ubiquitous Learning vs . Electronic Learning : A Comparative Study on Learning Activeness and Learning Achievement of Students with Different Self-Regulated Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(03), 36–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijet.v16i03.14953>
- Suastika, I. N., Suartama, I. K., & Sanjaya, D. B. (2022). Urgency of social media-based civics education instruction in higher education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 630–643. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7198>
- Sudarma, I. K., Prabawa, D. G. A. P., & Suartama, I. K. (2022). The Application of Information Processing Theory to Design Digital Content in Learning Message Design Course. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(10), 1043–1049. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.10.1718>
- Taha, M. H., Abdalla, M. E., Wadi, M., & Khalafalla, H. (2020). Curriculum delivery in Medical Education during an emergency: A guide based on the responses to the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish*, 9(1). <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000069.1>
- Vrasidas, C., Pattis, I., Panaou, P., Antonaki, M., Avraamidou, L., & Theodoridou, K. (2010). Teacher Use of ICT : Challenges and Opportunities. In M. D. & R. T. Dirckinck-Holmfeld I, Hodgson V, Jones C, de Laat M (Ed.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010* (pp. 439–445). Retrieved from <https://www.lancaster.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Vrasidas.pdf>
- Yunus, M., Amirullah, A., Safiah, I., Ridha, S., & Suartama, I. K. (2022). Development of the CPOL design to improve the ability to develop teaching materials. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(5), 1655–1670. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.7257>
- Yusnilita, N. (2020). The Impact of Online Learning: Student’s Views. *ETERNAL (English Teaching Journal)*, 11(1). <https://doi.org/10.26877/eternal.v11i1.6069>