

Pengembangan Konten *E-Learning* BGTK Bali Berbasis ICARE Untuk Meningkatkan Kompetensi Kepribadian Guru

Kadek Dwi Wahyuni*, Ni Nyoman Parwati, Ketut Agustini

Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*dwi.wahyuni.2@student.undiksha.ac.id

Abstract

This study aims to develop e-learning content based on the ICARE model (Introduce, Connect, Apply, Reflect, Extend) on the Learning Management System (LMS) platform of Bali Province Center for Teachers and Education Personnel (BGTK). This development specifically addresses the need to improve teachers' personality competencies, given the current sub-standard competency levels and limited access to flexible, interactive training. Utilizing the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, this study involved 30 elementary school teachers in Denpasar as field trial subjects. Data collection instruments included expert validation sheets, the User Experience Questionnaire (UEQ), the System Usability Scale (SUS), and learning outcomes tests (pre-test and post-test). The results indicate that the e-learning media is highly valid, achieving a coefficient score of 1.00 from both media and content experts. The media also met the criteria for high practicality, falling into the "Excellent" category, and received highly positive user feedback. Comparative analysis showed a significant improvement in teachers' personality competence, with mean scores increasing from 66.8 to 86.2. Furthermore, effectiveness analysis placed the impact of this development in the "large effect" category. In conclusion, this e-learning content is effective in improving teacher personality competence in an independent and systematic manner.

Keywords: *E-learning; ICARE; Personality Competence*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konten *e-learning* berbasis model ICARE (*Introduce, Connect, Apply, Reflect, Extend*) pada platform *Learning Management System* (LMS) Balai Guru dan Tenaga Kependidikan (BGTK) Provinsi Bali. Pengembangan ini secara khusus ditujukan untuk meningkatkan kompetensi kepribadian guru, mengingat data menunjukkan masih banyak guru yang memiliki tingkat kompetensi kepribadian di bawah standar serta terbatasnya akses pelatihan yang fleksibel dan interaktif. Menggunakan metode penelitian pengembangan dengan model ADDIE, penelitian ini melibatkan 30 orang guru sekolah dasar di Kota Denpasar sebagai subjek uji coba lapangan. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi ahli, kuesioner kepraktisan (UEQ), kuesioner respon pengguna (SUS), serta tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat valid dengan skor koefisien 1,00 dari ahli media maupun ahli isi. Media juga memenuhi kriteria sangat praktis dengan kategori "Sangat Baik" serta mendapatkan respons pengguna yang sangat positif. Hasil uji beda menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi kepribadian guru dengan kenaikan nilai rata-rata dari 66,8 menjadi 86,2. Analisis efektivitas menunjukkan dampak pengembangan berada pada kategori besar. Dengan demikian, media ini efektif meningkatkan kompetensi kepribadian guru secara mandiri dan sistematis.

Kata Kunci: *E-learning; ICARE; Kompetensi Kepribadian*

Pendahuluan

Pengembangan kualitas pendidik merupakan pilar utama dalam transformasi pendidikan nasional, di mana kompetensi kepribadian guru memegang peranan krusial dan merupakan pilar fundamental bagi guru dalam menjalankan tugas profesinya, yang mencakup kematangan moral, emosional, dan spiritual untuk menjadi teladan bagi peserta didik. Namun, kualitas kompetensi ini masih menghadapi tantangan serius. Data pemetaan menunjukkan bahwa 29,8% guru di Provinsi Bali memiliki tingkat kompetensi kepribadian di bawah standar Perdirjen GTK Nomor 2626 Tahun 2023 tentang Model Kompetensi Guru.

Masalah utama yang dihadapi adalah model pelatihan yang selama ini bersifat konvensional (tatap muka penuh) dengan keterbatasan kuota, waktu, dan tempat, serta penggunaan media yang kurang interaktif seperti modul cetak dan ceramah. Penelitian ini memosisikan diri sebagai solusi inovatif yang mengisi celah keterbatasan tersebut dengan mentransformasi materi kompetensi kepribadian ke dalam format digital interaktif dalam pelatihan daring. Menurut Gani et al., (2023) pembelajaran daring bisa dilakukan di mana dan kapan saja karena para pelajar bisa mengakses sumber belajar dan materi yang disampaikan secara bebas tanpa ada batasan waktu dan tempat.

Meskipun pergeseran ke arah konten digital dianggap sebagai solusi krusial di era revolusi industri 4.0 karena efektivitasnya dibandingkan media cetak Sudarma et al., (2022) urgensi pengembangan ini bukan sekadar digitalisasi materi, melainkan transformasi pengalaman belajar yang relevan dengan karakteristik pendidik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah (*research gap*) yang signifikan dalam pengembangan keprofesian berkelanjutan bagi guru. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak mengeksplorasi implementasi model pembelajaran digital untuk siswa atau mahasiswa, namun masih terbatas pada pengembangan media yang secara spesifik menasar kompetensi kepribadian guru dengan pendekatan yang sistematis. Selain itu, pelatihan daring yang ada seringkali hanya bersifat administratif dan kurang menyentuh aspek reflektif yang menjadi inti dari kepribadian seorang pendidik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran pada *Learning Management System* (LMS) yang mampu menjembatani kebutuhan peningkatan kompetensi secara mandiri tanpa kehilangan kedalaman makna instruksional. Penelitian ini mengintegrasikan model ICARE (*Introduce, Connect, Apply, Reflect, Extend*) dengan prinsip andragogi.

Pemilihan model ICARE didasari pada strukturnya yang sistematis dan memastikan peserta didik menerapkan pengetahuan secara bermakna (Suartama et al., 2022). Keterkaitan antara ICARE dan prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi) terletak pada setiap tahapan alur pembelajaran yang dimulai dengan pengenalan, menghubungkan materi dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, belajar dan berdiskusi mandiri pada forum, melakukan refleksi, dan melanjutkan komitmen pasca pelatihan, karena guru sebagai pembelajar dewasa membutuhkan ruang untuk mengontekstualisasikan teori ke dalam praktik profesional serta melakukan evaluasi mandiri atas tindakan mereka. Konten pelatihan ini akan disematkan pada LMS Balai Guru dan Tenaga Kependidikan (BGTK) Provinsi Bali, yang dapat diakses pada perangkat seluler dan komputer menggunakan berbagai peramban (Dewanti et al., 2022). Berdasarkan latar belakang tersebut, pengembangan konten *e-learning* ini menjadi langkah mendesak untuk mengatasi tantangan etika keguruan dan kesenjangan kualitas antarwilayah. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media yang memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas serta memperoleh respon yang baik dari pengguna. Melalui pengembangan ini, diharapkan standar kompetensi nasional dapat tercapai secara merata, sekaligus menyediakan model pelatihan digital yang interaktif dan reflektif bagi guru di Provinsi Bali.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengadopsi model desain instruksional ADDIE yang terdiri dari lima tahapan sistematis, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pemilihan model ADDIE didasari oleh strukturnya yang integratif, yang memungkinkan peneliti untuk menghasilkan produk pembelajaran yang teruji secara teoretis maupun praktis. Prosedur penelitian dimulai dengan tahap analisis, yang mencakup identifikasi kebutuhan kompetensi kepribadian berdasarkan standar Perdirjen GTK 2626 Tahun 2023, analisis karakteristik guru sebagai pembelajar dewasa (*andragogi*), serta pemetaan kendala teknis pada platform LMS BGTK Bali. Tahap selanjutnya adalah Desain, di mana peneliti menyusun *storyboard* materi berbasis model ICARE, merancang alur pelatihan, dan menyusun instrumen evaluasi kompetensi. Proses berlanjut ke tahap Pengembangan (*develop*), yang melibatkan produksi konten digital interaktif, integrasi ke dalam LMS, dan pelaksanaan validasi oleh ahli materi serta media untuk memastikan kelayakan produk sebelum diuji cobakan. Tahap implementasi dilakukan melalui pelatihan daring yang melibatkan 30 orang guru sekolah dasar jenjang Ahli Pertama di Kota Denpasar sebagai subjek uji coba lapangan.

Pemilihan subjek ini didasarkan pada hasil survei kompetensi guru pada tahun 2024 di Provinsi Bali, mengingat posisi mereka sebagai pendidik pada fase awal karir yang krusial dalam pembentukan integritas profesional, dengan lokasi penelitian difokuskan pada wilayah kerja BGTK Provinsi Bali yaitu di Kota Denpasar. Selama proses ini, peneliti menjalankan tahap Evaluasi secara formatif dan sumatif untuk mengukur kualitas media dari berbagai dimensi. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif menggunakan instrumen lembar validasi ahli (materi dan media), kuesioner kepraktisan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang dapat mengukur aspek hedonik (daya tarik, stimulasi) dan pragmatis (efisiensi, kejelasan) dari pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan media.

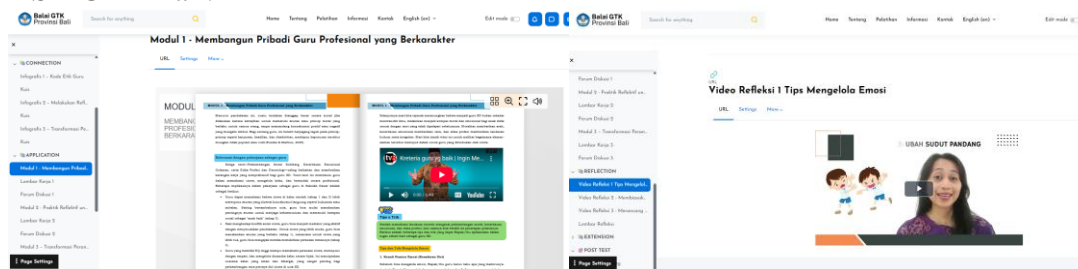
Kemudian ada kuesioner respon media menggunakan *System Usability Scale* (SUS), yang merupakan *instrument* standar industri untuk mengukur tingkat kegunaan (*usability*) sistem secara cepat dan andal dari sudut pandang kemudahan aksesibilitas, serta ada uji efektivitas media yang mengukur perbedaan signifikan secara statistik pada skor kompetensi sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) perlakuan. Analisis data dilakukan dengan menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif guna memberikan justifikasi metodologis yang kuat. Tingkat validitas produk dihitung menggunakan koefisien Gregory untuk mengukur konsensus pakar secara objektif.

Sementara itu, efektivitas media diuji melalui analisis statistik uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk melihat perbedaan signifikan pada skor kompetensi antara *pre-test* dan *post-test*. Untuk memperdalam temuan, peneliti juga menghitung nilai *N-Gain Score* guna mengukur efektivitas peningkatan hasil belajar secara murni tanpa pengaruh kemampuan awal, serta analisis *Effect Size* (*Cohen's d*) untuk memberikan informasi mengenai seberapa besar dampak nyata dari penggunaan model ICARE terhadap kompetensi guru. Seluruh rangkaian teknik analisis ini memastikan bahwa konten *e-learning* yang dihasilkan tidak hanya layak secara teknis, namun juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kompetensi kepribadian guru.

Hasil dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah konten pelatihan daring berbasis model ICARE yang diintegrasikan ke dalam platform LMS BGTK Bali. Ada enam kategori dasar tentang media, yaitu: teks, audio, visual, video, manipulatif (objek-objek), dan orang (Parwati et al., 2023). Pada penelitian ini konten *e-learning* disusun

menjadi unit-unit belajar interaktif yang mencakup infografis, modul digital, video refleksi, kuis daring, serta forum refleksi mandiri. Berikut adalah tampilan media pada LMS BGTK Bali.



Gambar 1. Tampilan pada LMS
(Sumber: LMS BGTK Bali)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa media ini mencapai tingkat validitas sangat tinggi (1,00) dari para ahli, yang membuktikan bahwa pemilihan elemen multimedia seperti teks, infografis, video refleksi, dan kuis daring telah selaras dengan prinsip desain pesan pembelajaran. Keberhasilan validasi ini sejalan dengan pandangan bahwa pemanfaatan multimedia yang tepat dapat memanipulasi susunan simbol untuk memengaruhi kondisi belajar secara signifikan (Sudarma et al., 2015). Data pendukung dari instrumen LORI 2.0 juga menunjukkan bahwa setiap butir penilaian, mulai dari kualitas isi, keselarasan tujuan pembelajaran, hingga desain interaksi, telah memenuhi standar kelayakan tanpa memerlukan revisi mayor, sehingga produk dinyatakan sangat layak untuk diimplementasikan dalam pelatihan guru. Secara analitis, validitas tinggi ini tercapai karena konten dirancang tidak hanya sebagai pemindah informasi, tetapi sebagai unit belajar yang sistematis.

Tabel 1. Perhitungan Validitas

		PENILAI 1	
		Tidak Sesuai	Sesuai
	Tidak sesuai	0	0
PENILAI 2	Sesuai	0	20

$$\text{Validitas} = \frac{20}{0+0+0+20} = 1$$

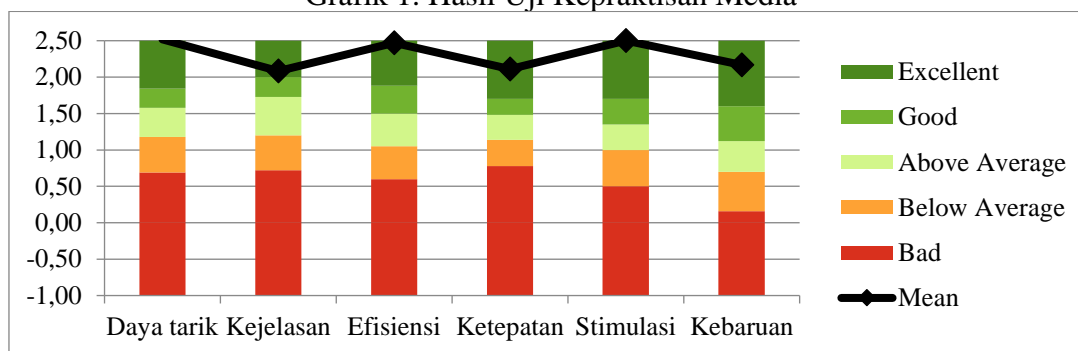
Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa media dinyatakan sangat baik dalam empat aspek utama yaitu kemudahan penggunaan (*usability*) dengan interaktivitas responsif dan alur ICARE yang konsisten; desain penyajian yang mengunggulkan tipografi tepat serta kualitas audio yang jernih; kemenarikan media melalui estetika antarmuka modern yang memotivasi; serta aksesibilitas dengan responsivitas tinggi di berbagai perangkat. Selaras dengan hal tersebut, validitas ahli isi juga menunjukkan kualitas konten yang runtut dan logis dengan komposisi teks-ilustrasi yang seimbang; kesesuaian tujuan yang sangat relevan terhadap indikator kompetensi kepribadian guru; penggunaan bahasa dan keterbacaan yang efektif serta komunikatif sesuai kaidah EBI; serta aspek motivasi melalui kemasan materi variatif dan contoh kasus yang memberikan tantangan intelektual memadai.

Kemudian model ICARE yang digunakan sejalan dengan temuan penelitian yang memastikan bahwa mahasiswa memiliki kesempatan untuk menerapkan materi yang telah mereka pelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat menangkap inti dari pembelajaran (Suartama, 2022). Pengalaman langsung dalam menerapkan konsep inilah yang mengubah pengetahuan teoretis menjadi pemahaman yang mendalam. Kemudian dari aspek kepraktisan yang diukur melalui instrumen UEQ menunjukkan bahwa integrasi model interaksi Horton (2012) yang mencakup aktivitas *Absorb*, *Do*, dan *Connect* berhasil menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan.

Aktivitas *Absorb* melalui video refleksi berdurasi singkat (di bawah 5 menit) terbukti efektif karena menerapkan *Cognitive Load Theory* (CLT). Dengan membatasi durasi, beban kognitif ekstrinsik dapat ditekan sehingga kapasitas memori kerja guru fokus pada pembentukan pengetahuan yang bermakna (Sari et al., 2025).

Hal ini krusial mengingat guru sebagai pembelajar dewasa memiliki keterbatasan waktu dan membutuhkan informasi yang padat serta relevan. Uji Kepraktisan menilai sejauh mana suatu media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah, efisien, dan bermanfaat dalam kondisi lapangan yang sebenarnya. Hasil olah data menunjukkan bahwa seluruh skala (daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan) berada pada tingkat "*Excellent*". Guru sebagai pengguna merasa bahwa struktur navigasi dalam LMS sangat konsisten dan memudahkan mereka dalam menyelesaikan tahapan pelatihan secara mandiri, yang membuktikan bahwa konten berbasis ICARE ini praktis digunakan di tengah kesibukan profesional pendidik.

Grafik 1. Hasil Uji Kepraktisan Media



Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh aspek media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh skor melampaui ambang batas 0,8. Berdasarkan panduan dalam *Handbook UEQ* oleh Schrepp (2023) pencapaian skor di atas 0,8 mengindikasikan evaluasi yang positif. Karena seluruh hasil berada pada posisi grafik tertinggi di area hijau, media ini dinyatakan sebagai produk dengan kategori "*Excellent*" (unggul). Status tersebut menegaskan bahwa kualitas media yang dirancang termasuk dalam jajaran 10% terbaik jika dibandingkan dengan berbagai produk lain yang pernah melalui pengujian menggunakan instrumen UEQ.

Media juga dirasa mampu memberikan kesan inovatif bagi pengguna, dianggap cukup kreatif dan tidak membosankan. Hasil dari respon positif tersebut dapat menggambarkan bahwa media ini memiliki nilai yang praktis untuk diterapkan (Humairoh et al., 2025). Produk ini tidak hanya unggul dalam aspek kemudahan penggunaan secara teknis atau kualitas pragmatis, tetapi juga sukses menyajikan pengalaman belajar yang menggugah motivasi dan menyenangkan bagi peserta pelatihan sebagai bentuk kualitas hedonis.

Temuan ini selaras dengan argumen Rahayu et al., (2025) yang menyatakan bahwa skor rata-rata melampaui 2,0 merupakan indikator evaluasi positif terhadap suatu media. Dengan demikian, media ini terbukti memenuhi kriteria kepraktisan yang komprehensif, mulai dari aspek keindahan, kejelasan, dan efisiensi, hingga ketepatan, stimulasi, serta inovasi yang ditawarkan. Selanjutnya, hasil dari peningkatan kompetensi kepribadian yang signifikan (dari rerata 66,8 menjadi 86,2) dengan *Effect Size* kategori besar (1,39) memberikan bukti empiris efektivitas model ICARE yang diintegrasikan dengan prinsip andragogi. Secara kritis, keberhasilan ini terletak pada tahap *Connect* dan *Reflect*, di mana guru diberikan ruang untuk menghubungkan materi dengan pengalaman nyata di sekolah. Hal ini mempertegas teori andragogi bahwa pembelajar dewasa akan lebih termotivasi jika materi memiliki relevansi langsung dengan persoalan profesinya (Saifuddin, 2010). Penggunaan strategi ICARE memastikan bahwa transformasi

kompetensi melampaui level kognitif semata dan mulai menyentuh aspek afektif serta strategi proaktif dalam menghadapi tantangan etika di sekolah. Berikut adalah hasil uji t yang telah diperoleh.

Tabel 2. Hasil Uji *Paired T-Test*

Pair	Pre test- Post test	Paired Differences			t	df	Sig. (2- tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
1	-	13.880	2.534	-24.516	-14.151	-7.629	29	.000	

Data menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata yang signifikan, dari 66,8 pada saat *pre-test* menjadi 86,2 pada *post-test*. Hasil uji-t berpasangan (*paired t-test*) memperlihatkan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang diperkuat dengan perolehan nilai *Effect Size Cohen's d* sebesar 1,39. Angka ini masuk dalam kategori efek besar (*large effect*), yang secara empiris menyatakan bahwa penggunaan konten *e-learning* berbasis ICARE efektif secara signifikan dalam mengubah pemahaman dan sikap kepribadian guru. Temuan ini senada dengan penelitian Kharisudin et al., (2025) yang menyatakan bahwa ICARE adalah model pembelajaran yang berfokus pada stimulasi rasa ingin tahu dan partisipasi aktif peserta.

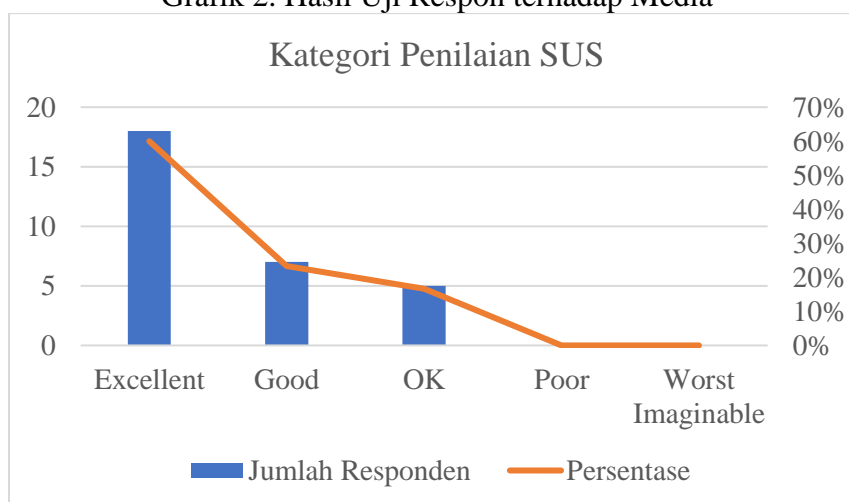
Melalui pendekatan tersebut, model ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa pada kompetisi OSN matematika serta mampu membangun atmosfer belajar yang interaktif dan produktif. Metode ICARE yang dipilih untuk mengoptimalkan pemahaman dan penerapan teori melalui tahapan pengenalan konsep, penghubungan dengan praktik nyata, aplikasi dalam simulasi, refleksi atas proses, serta evaluasi keberhasilan (Yusuf et al., 2024). Jadi dapat disimpulkan bahwa pelatihan guru menggunakan media konten *e-learning* BGTK Bali berbasis ICARE dapat meningkatkan kompetensi kepribadian guru secara signifikan.

Lebih lanjut, integrasi model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) dalam modul pada konten ini memberikan dampak pada motivasi belajar mandiri. Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis sesuai dengan keadaan siswa yang digunakan untuk menciptakan proses belajar mandiri sehingga dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajarannya (Aliyah, 2022). Temuan ini didukung oleh penelitian Putri & Hidayat (2024) yang menyatakan bahwa desain pembelajaran yang memperhatikan komponen ARCS secara sistematis mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif.

Dalam konteks pelatihan guru, aspek *Confidence* diperkuat melalui kuis interaktif yang memberikan umpan balik langsung (*reward*), sehingga guru merasa mampu menguasai materi secara mandiri. Model ARCS juga memberikan lebih banyak variasi dalam pembelajaran dan dapat melatih kepercayaan diri dengan memberikan *reward* (Athillah et al., 2024). Integrasi teori ARCS memastikan bahwa pengembangan kompetensi kepribadian tidak hanya berhenti pada level pengetahuan (Level 1), tetapi bertransformasi menjadi kemampuan menggunakan strategi secara proaktif (Level 2) yang relevan, mandiri, dan berorientasi pada kepentingan peserta didik. Sejalan dengan temuan Nengsih et al., (2023) penggunaan tahap-tahap ICARE dalam modul digital terbukti mampu membantu subjek memahami materi secara mandiri dan sistematis, yang pada akhirnya menjembatani kesenjangan akses pelatihan profesional di Provinsi Bali tanpa terkendala hambatan logistik.

Pada hasil uji respon yang diukur dengan instrumen SUS, Sauro (2011) menjelaskan bahwa nilai SUS dapat diinterpretasikan melalui pemeringkatan persentase (*percentile ranks*) dan pembagian kelas huruf (*letter grades*) untuk melihat apakah produk dapat diterima atau tidak oleh pengguna. Berikut adalah hasil penelitian yang diperoleh.

Grafik 2. Hasil Uji Respon terhadap Media



Dominasi skor SUS pada kategori *Excellent* (60%) dan *Good* (23%) membuktikan bahwa respons peserta terhadap media telah terpenuhi secara optimal. Hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata SUS sebesar 83,75, yang secara kualitatif dikategorikan sebagai "*Excellent*" dengan nilai huruf (*Grade*) A. Respon positif ini mengindikasikan bahwa para guru merasa sangat nyaman dengan antarmuka media dan memiliki keinginan tinggi untuk menggunakan kembali media pelatihan serupa. Kombinasi antara kemudahan akses digital dan alur belajar yang reflektif membuat media ini diterima dengan sangat baik sebagai solusi pengembangan kompetensi kepribadian melalui LMS BGTK Bali. Mengacu pada pandangan Hadid & Defi (2024) *Acceptability Ranges* menjadi indikator krusial dalam mengukur sejauh mana sebuah aplikasi dapat diterima oleh penggunanya. Hasil ini menegaskan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya sukses mempermudah penerapan bagi pengguna, tetapi juga mampu meningkatkan minat peserta untuk menggunakannya kembali karena dinilai sangat *user-friendly*.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa konten *e-learning* berbasis model ICARE yang diintegrasikan ke dalam platform LMS BGTK Provinsi Bali merupakan solusi teknologi instruksional yang valid, praktis, dan efektif serta memperoleh respon pengguna yang positif. Temuan utama menunjukkan bahwa media ini tidak hanya memenuhi standar kelayakan teknis dan pedagogis melalui validasi ahli, tetapi juga mampu memberikan pengalaman pengguna yang unggul dengan tingkat penerimaan yang tinggi (*acceptable*). Secara substansial, integrasi model ICARE dan prinsip andragogi terbukti memberikan dampak signifikan dalam mentransformasi kompetensi kepribadian guru dari penguasaan kognitif menuju kemampuan reflektif dan aplikatif dalam lingkungan digital yang mandiri. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada kemampuannya menjembatani kesenjangan akses pelatihan profesional yang fleksibel bagi guru di Provinsi Bali. Secara praktis, media ini mengimplikasikan pentingnya pembiasaan refleksi sistematis melalui metode seperti ERA, 4F, dan *Schon* yang telah disematkan dalam alur pembelajaran. Dampaknya, guru tidak hanya menginternalisasi kode etik pendidik, tetapi juga memiliki kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam

menciptakan lingkungan belajar yang positif. Secara institusional, pengembangan ini memberikan model pelatihan skala besar yang efisien bagi BGTK Provinsi Bali untuk mencapai pemerataan standar kompetensi nasional tanpa terkendala hambatan logistik. Dengan demikian, media ini menjadi instrumen penting dalam mendukung pengembangan keprofesian berkelanjutan yang berorientasi pada kematangan moral dan emosional pendidik.

Daftar Pustaka

- Aliyah, M. (2022). Pengembangan Pembelajaran PAI Berbasis Modul. *KASTA: Jurnal Ilmu Sosial, Agama, Budaya, dan Terapan*, 2(2), 139-147.
- Athilah, F. S., Wardana, L. A., Kadriyanto, D. Y., & Sriwijayanti, R. P. (2024). Implementasi Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Kelas V SDN Karanganyar 1. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 1871-1881.
- Dewanti, P., Candiasa, I. M., Tegeh, I. M., & Sudatha, I. G. W. (2022). Pengembangan Konten Pembelajaran Pada Learning Management System. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 576-585.
- Gani, R. H., Ernawati, T., Supratmi, N., Wijaya, H., & Nurdin, N. (2023). Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Kuliah MKU Bahasa Indonesia Pada Mahasiswa Universitas Hamzanwadi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Evaluasi dan Pembelajaran*, 5(1), 8-19.
- Hadid, H., & Defi, D. (2024). Analysis Of The Use Of The Merdeka Mengajar Application Based On A Behavioral Perspective Using The System Usability Scale (SUS) Method. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 6(1), 560-570.
- Horton, W. (2012). *E-learning By Design*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Humairoh, S., Suryadi, A., Solehat, D., & Ihsanuddin, M. (2025). Pengembangan KIT Smart-System With Solar Panel And Sound Sensor Menggunakan Pendekatan STEM Pada Materi Pengenalan Instrumen Digital. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(1), 115-132.
- Kharisudin, I., Sari, V., Munahefi, D. N., & Iqbal, M. (2025). Penguatan Kompetensi Siswa Olimpiade Sains Nasional Bidang Matematika Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 8, 353-358.
- Nengsih, E. A., Amir, H., & Handayani, D. (2023). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend (ICARE) Pada Materi Reaksi Redoks. *Alotrop: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 7(2), 119-132.
- Parwati, N. N., Suharta, I. G. P., & Sudhata, I. G. W. (2023). *Blended Learning Berbantuan Media Interaktif*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
- Putri, L., & Hidayat, R. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ARCS (Attention Relevance Confidence Satisfaction) Materi Keberagaman Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kelas IV Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 8551-8569.
- Rahayu, N. K., Sanjaya, D. B., & Candiasa, I. M. (2025). Pengembangan Hypermedia Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPAS Peserta Didik Kelas V SD. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 1441-1447.
- Saifuddin, M. (2010). *Andragogi: Teori Pembelajaran Orang Dewasa*. Lampung: Fakultas Dakwah IAIN Raden Intan Lampung.

- Sari, F. F., Sudatha, I. G. W., Santoso, M. H., & Suartama, I. K. (2025). Mengurangi Beban Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika: Tinjauan Sistematis Strategi Dan Intervensi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(1), 1630-1644.
- Sauro, J. (2011). *A Practical Guide To The System Usability Scale: Background, Benchmarks & Best Practices*. Denver: Measuring Usability LLC.
- Schrepp, M. (2023). User Experience Questionnaire Handbook. *UEQ User Experience Questionnaire*, 1-16.
- Suartama, I. K., Mahadewi, L. P. P., Divayana, D. G. H., & Yunus, A. M. (2022). ICARE Approach For Designing Online Learning Module Based On LMS. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(4), 305-312.
- Sudarma, I. K., Prabawa, D. G. A. S., & 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.
- Sudarma, I. K., Tegeh, I. M., & Prabawa, D. G. A. S. (2015). *Desain Pesan: Kajian Analitis Desain Visual*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yusuf, F., Nurfaizah, A. P., Aras, L., Irfan, M., & Syawaluddin, A. (2024). Workshop Pendampingan Pengembangan Kompetensi dalam Bidang Manajerial untuk Kepala Sekolah Kabupaten Mimika. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 108-116.