



**Pengembangan Media Berbasis Web pada Program E-Mentoring
Kompetensi Pedagogik Guru**

Nelly^{1✉}, R Situmorang², T Iriani³
Universitas Negeri Jakarta, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: mizmacil@gmail.com¹, robinson.situmorang@gmail.com², tutiiriani@unj.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan program *e-mentoring* guru dalam rangka meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Salah satu hasil dari penelitian pengembangan ini adalah media *e-mentoring* berbasis *web*. Penelitian R&D ini dilakukan dengan menerapkan model Dick & Carey. Model pengembangan ini menerapkan prinsip desain/desain instruksional menurut proses yang berurutan dan sistematis. Pengembangan media *e-mentoring* berbasis *web* menggunakan *google sites*. Hasil pengembangan media *web e-mentoring* telah menempuh evaluasi formatif *one to one* oleh para ahli dengan kesimpulan yang menyatakan bahwa produk *web e-mentoring* telah layak untuk digunakan dalam uji coba. Tahap evaluasi formatif *one to one* ini perlu dilanjutkan dengan responden calon pengguna atau peserta *e-mentoring*.

Kata kunci: *e-mentoring*, pengembangan guru, kompetensi pedagogic, media berbasis *web*

Abstract

This study aims to develop a teacher e-mentoring program to improve the pedagogical competence of teachers. One of the results of this development research is a web-based e-mentoring medium. This R&D research was conducted by applying the Dick & Carey model. This development model applies instructional design/design principles adapted to the steps that must be lived sequentially and systematically. Development of web-based e-mentoring media was using google sites. The results of the development of e-mentoring web media have undergone a formative evaluation one to one by experts with the conclusion that web e-mentoring products are feasible to use. The one-to-one formative evaluation stage needs to be continued for potential users or e-mentoring participants.

Keywords: *e-mentoring, teacher development, pedagogic competence, web based media*

PENDAHULUAN

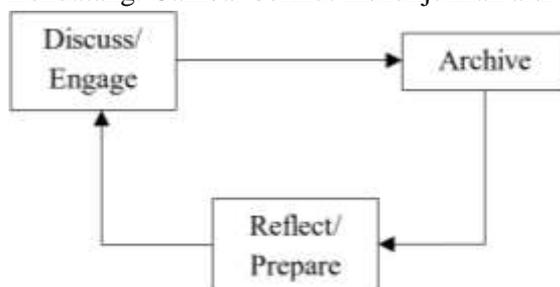
Guru merupakan elemen kunci dalam suatu sistem pendidikan. Keberadaan komponen seperti kurikulum, sarana-prasarana, biaya, serta pemangku kepentingan di bidang pendidikan tidaklah cukup apabila esensi pembelajaran yaitu interaksi antara guru dengan peserta didik tidak berkualitas. Peran guru sangat penting dalam mentransformasikan input-input sistem pendidikan, dalam suatu institusi pendidikan atau sekolah. Sangat sulit untuk mengusahakan peningkatan kualitas pendidikan, tanpa adanya perubahan dan peningkatan kualitas guru. Oleh karena itu, sistem pendidikan seharusnya memberikan perhatian khusus pada pemeliharaan dan peningkatan kualitas guru dan tidak boleh mengabaikan hal tersebut (Leila dan Maryam, 2018). Banyak orang yang ahli dalam suatu materi pelajaran tertentu belum tentu dapat mengajarkannya kepada orang lain. Mengajar tidak sama dengan pekerjaan biasa. Jika guru kompeten dan termotivasi, siswa mereka yakin untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka (Hamdani, 2017). Keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk mengajar dikenal sebagai kompetensi pedagogik. Kemampuan untuk memahami siswa, membuat dan mengimplementasikan RPP, menilai hasil belajar siswa, dan membantu siswa mencapai potensi penuhnya merupakan keterampilan penting bagi pendidik. Peningkatan kompetensi pedagogik guru penting dilakukan agar kegiatan pembelajaran tidak monoton dan tidak disukai, serta membuat siswa tertarik untuk belajar. Dengan kata lain, apabila guru memiliki kompetensi pedagogik yang baik maka tentu saja akan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga mempermudah upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Kompetensi guru mengacu pada seperangkat kemampuan dan keterampilan yang harus dimiliki guru agar dapat melaksanakan tugas profesi guru secara efektif (Darmadi, 2019; Sutrisno, 2019). Hal ini diatur oleh Peraturan Mendiknas 16 Tahun 2007 (Batubara, 2017) Ditinjau dari kompetensi guru, kompetensi TIK berperan dalam pengembangan diri dan menunjang proses pembelajaran. Kemampuan guru untuk memberikan proses pembelajaran yang efektif, untuk melatih keterampilan hidup yang penting, dan ketersediaan sumber daya dan teknologi merupakan faktor utama yang mempengaruhi perkembangan pendidikan di Indonesia. Putra Nababan (dalam Tambunan, 2020) percaya bahwa sistem pendidikan di Indonesia harus dilihat dari sisi penawaran dan sisi permintaan agar berhasil di abad ke-21. Ia percaya bahwa dengan mengambil pendekatan ini, sistem pendidikan akan dapat memenuhi kebutuhan siswa dan pendidik.

Kegiatan pelatihan demi meningkatkan kompetensi pedagogik guru terkadang menemui tantangan ketika dihadapkan dengan tanggung jawab guru dalam mengajar di sekolah. Seringkali kegiatan pelatihan dilaksanakan di hari dan jam kerja guru, yang artinya guru harus meninggalkan tugas mengajarnya. Beberapa penelitian menawarkan alternatif upaya pengembangan dan peningkatan kompetensi guru dilaksanakan melalui pendampingan atau *mentoring*. Kegiatan pendampingan, seperti lokakarya dan kursus pelatihan, dapat lebih berdampak pada praktik mengajar guru daripada kegiatan yang berdiri sendiri (National & Pillars, n.d), *Mentoring* dapat dilihat sebagai cara untuk mempromosikan pengembangan profesional, di mana orang dengan lebih banyak pengalaman membantu mereka dengan sedikit pengalaman untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka (Chick *et al*, 2012), Dukungan mentor memiliki peran strategis dalam peningkatan keterampilan dan pengetahuan profesional guru, tak ketinggalan juga berperan dalam meningkatkan kepercayaan diri guru di tengah masyarakat (Geeraerts *et al*, 2015). Kegiatan pendampingan mungkin lebih efektif daripada pelatihan dalam hal mengembangkan keterampilan dan pengetahuan. Kegiatan pendampingan yang berlangsung di lingkungan kerja mentee lebih cenderung disesuaikan dengan kebutuhan individu mentee dan menjadi bantuan dalam memecahkan masalah praktis (Koroleva, 2017). Dunia abad ke-21 yang berubah dan berkembang pesat mengharuskan guru menjadi pembelajar sepanjang hayat yang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Keizer & Pringgabayu, 2017). Guru merupakan sumber daya terpenting dalam pendidikan, dan mereka harus selalu mendapat bimbingan dan

pengembangan untuk memaksimalkan potensi dan menunaikan tugasnya dengan sebaik-baiknya. (Yufita & Sihotang, 2020).

Salah satu bentuk pendampingan adalah pendampingan atau mentoring yang dilaksanakan secara *online*, atau biasa dikenal dengan sebutan *electronic mentoring*. *E-mentoring* memberikan fleksibilitas dalam penjadwalan dan memungkinkan mentor dan mentee untuk terhubung lebih mudah daripada mentoring tatap muka. *E-mentoring* dapat dilaksanakan melalui penggunaan teknologi informasi, yang meliputi, *e-mail*, *video-conferencing*, pesan suara dan sarana elektronik lainnya, *e-mentoring* dapat digunakan sebagai alat inovatif di mana pengetahuan bersama dapat ditransfer dalam format sinkron dan asinkron (Rowland, 2012). Pemanfaatan kemajuan teknologi jaringan untuk mengembangkan kompetensi guru, memungkinkan guru untuk tidak meninggalkan kewajiban mengajar di sekolah. Guru dapat belajar dan mengembangkan kompetensinya setiap saat di luar jadwal mengajarnya.

Pada penelitian terdahulu menurut Tisdell & Shekawat, (2019), mengajukan Model *e-mentoring* yang menekankan refleksi sebagai komponen kunci dari kegiatan mentoring dapat bermanfaat baik bagi mentor maupun yang dibimbing. Model *e-mentoring* dikembangkan berdasarkan teori pembelajaran eksperiensial Kolb. Teori ini menekankan pentingnya belajar melalui pengalaman. Model ini menyediakan cara terstruktur bagi mentor dan mentee untuk berinteraksi dan belajar dari satu sama lain. Siklus Pembelajaran Kolb menyatakan bahwa seseorang belajar dari pengalaman mereka. Model ini kemudian disebut DARP, yang merupakan singkatan dari *Discuss, Archives, Reflect, and Prepare* (Tisdell & Shekawat, 2019). *Discuss* : Selama fase "berdiskusi" dari proses pendampingan, mentee dan mentor dapat berdiskusi di pertemuan. Ini membantu mentor memahami kebutuhan dan tujuan mentee. *Archive* : Fase "arsip" dari proses pendampingan melibatkan pembuatan rekaman atau artefak dari diskusi sebelumnya. Ini membantu mentor meninjau kemajuan mentee dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. *Reflect* : Fase "Refleksi" dari program bimbingan adalah saat mentee dan mentor meninjau kembali diskusi mereka sebelumnya dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. *Prepare*: Fase "Persiapan" adalah saat mentee dan mentor mengembangkan rencana, pelajaran, atau ide baru untuk didiskusikan dalam pertemuan mendatang. Gambar berikut menunjukkan alur kegiatan *e-mentoring*.



Gambar 1. Alur Kegiatan Mentoring Model DARP oleh Tisdell & Shekawat

Penggunaan media atau TIK dalam program *e-mentoring* penting untuk memberikan pengalaman yang kaya dan jelas bagi mentee. Dengan memasukkan media ke dalam program mentoring, mentee akan dapat terlibat lebih penuh dengan program dan mentor, menghasilkan pengalaman yang lebih positif dan bermanfaat. Keberhasilan program *e-mentoring* sebagian besar bergantung pada kemudahan penggunaannya dan apakah peserta merasa nyaman dengan teknologi yang digunakan (Hunt *et al.*, 2013). Google Sites adalah alat yang memudahkan pembuatan dan pengelolaan situs web. Ini dikembangkan oleh Google untuk memberi pengguna cara sederhana untuk membuat dan memelihara situs web. Mengenai beberapa kelebihan web atau situs sebagai media dalam pembelajaran, Rusman (2012) menyatakan bahwa (1) memungkinkan setiap orang dapat belajar apapun dimanapun, dan kapanpun; (2) Pembelajaran berbasis web dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu pembelajar; (3) Kemampuan untuk membuat tautan ke sumber informasi eksternal dapat melengkapi lingkungan belajar dan memberi siswa pendidikan yang lebih menyeluruh; (4) Bagi siswa yang kekurangan waktu, akan sangat mudah untuk belajar; (5) mendorong siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar dapat

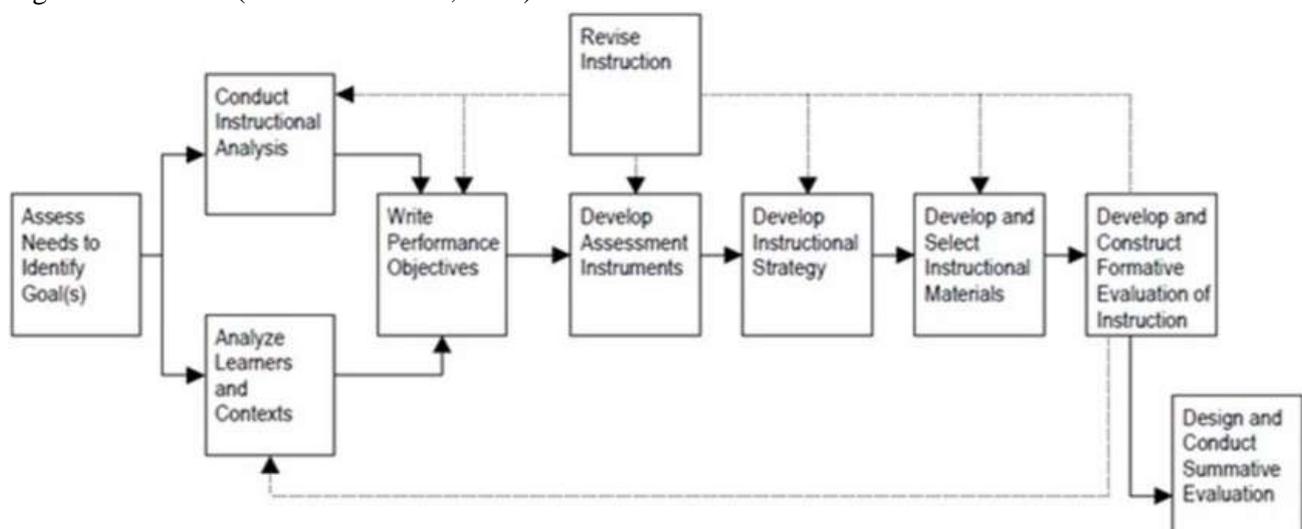
membantu mereka untuk meningkatkan prestasi akademik mereka; (6) Memberikan sumber belajar tambahan untuk memperdalam pemahaman dan pengetahuan (Rusman, 2012).

Kesimpulannya, penggunaan media berbasis web dalam program e-mentoring akan sangat membantu para guru yang mengikuti program tersebut. Media berbasis web memungkinkan peserta untuk mengakses materi e-mentoring kapan saja dan dari lokasi mana saja, yang menjadikannya alat pembelajaran yang lebih fleksibel dan dinamis. Bahan-bahan ini dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar, termasuk multimedia, dan dapat diperbarui dengan cepat, menjadikannya sumber belajar online yang sangat baik. Platform situs Google menawarkan banyak keuntungan, termasuk kemampuan untuk menggunakan *Google Docs, sheet, form, kalender, dan tabel*. Merujuk pada berbagai kajian di atas, maka peneliti ini bertujuan untuk melaksanakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan program *e-mentoring* guru dalam rangka meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Salah satu hasil dari penelitian pengembangan tersebut adalah media *e-mentoring by design* berbasis web yang dalam pengembangannya memanfaatkan *platform google sites*.

METODE

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk atau proses baru atau lebih baik. Jenis penelitian ini disebut juga Research and Development (R&D) yang menghasilkan program *e-mentoring* dengan beberapa produk antara lain desain program *e-mentoring*, dan media *e-mentoring* berbasis web. Penelitian R&D ini dilakukan dengan menerapkan model Dick & Carey. Model Dick adalah model pengembangan prosedural yang menyarankan prinsip-prinsip desain pembelajaran harus disesuaikan dengan langkah-langkah berurutan dan sistematis yang terlibat dalam menciptakan produk atau layanan. Peneliti yang menggunakan model ini percaya bahwa mengikuti langkah-langkah ini akan menghasilkan hasil yang lebih baik Dick & Carey (2015) Model ini mudah diikuti dan memberikan peta jalan yang jelas untuk melakukan penelitian pengembangan. Selain itu, proses perbaikan sedang berlangsung, menjadikannya sumber yang berharga bagi para peneliti. Misalnya, Jika terjadi kesalahan pada tahap analisis instruksional, maka dapat segera diperbaiki, sebelum mempengaruhi kualitas tahap-tahap selanjutnya.

Model Dick and Carey memberikan peta jalan yang jelas dan ringkas untuk desain instruksional yang efektif. Setiap langkah dalam proses dibangun secara logis di atas yang sebelumnya, memastikan implementasi yang lancar dan sukses. Dengan kata lain, Sistem Dick and Carey sangat ringkas dan mudah diikuti, dengan konten yang jelas dan konsisten. Langkah – langkah pengembangan menurut model Dick & Carey terlihat pada bagan di bawah ini (Walter Dick *et al*, 2015).



Gambar 2. Langkah Pengembangan Model Dick & Carey

Selama tahap keenam pengembangan instruksional, peneliti akan mengadaptasi model e-mentoring DARP untuk membuat kegiatan mentoring Tisdell dan Shekhwat (2019). Untuk Perancangan *e-mentoring* dengan model DARP akan memengaruhi alur kegiatan mentoring, serta jenis media yang dibutuhkan dalam program *e-mentoring*. Dikarenakan penelitian masih berjalan maka secara khusus penulisan kali ini hanya akan membahas mengenai proses pengembangan produk media *e-mentoring* dan hasil evaluasi ahli (*expert judgement*). Berdasarkan langkah pengembangan Dick & Carey pada tahap evaluasi formatif, dilakukan evaluasi terhadap draft 1 atau prototype produk *e-mentoring* oleh tiga orang ahli. Pada penelitian ini dilaksanakan evaluasi formatif *one to one* oleh ahli desain instruksional, ahli materi dan ahli media. Metode pengumpulan data yaitu dengan melaksanakan wawancara terhadap tiga orang ahli seperti telah disebutkan diatas, menggunakan instrumen berupa panduan wawancara yang telah divalidasi oleh penilai instrumen. Hasil wawancara dengan ahli dianalisis dan digunakan untuk menghasilkan gambaran tentang apa yang perlu diubah atau dipertahankan dalam prototipe produk. Selain komentar dan saran, peneliti juga meminta ahli untuk memberikan penilaian terhadap setiap aspek yang ditanyakan dengan memberikan empat pilihan jawaban pilihan jawaban ini kemudian diberi skor. Skor 4 (sangat baik/ sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat jelas), skor 3 (baik/ sesuai/ menarik/ jelas/lengkap), skor 2 (kurang baik/ kurang sesuai/ kurang menarik/ kurang jelas/kurang lengkap), skor 1 (tidak baik/ tidak sesuai/ tidak menarik/ tidak jelas/tidak lengkap).

Kriteria penilaian dapat disusun secara kuantitatif dengan membagi rentang angka ke dalam jumlah kategori yang telah dibuat, tanpa mempertimbangkan hal lain. (Arikunto & Safruddin AJ, 2018). Peneliti memberikan empat kriteria atau pilihan penilaian, sehingga ditetapkan kategori evaluasi formatif sebagai berikut.

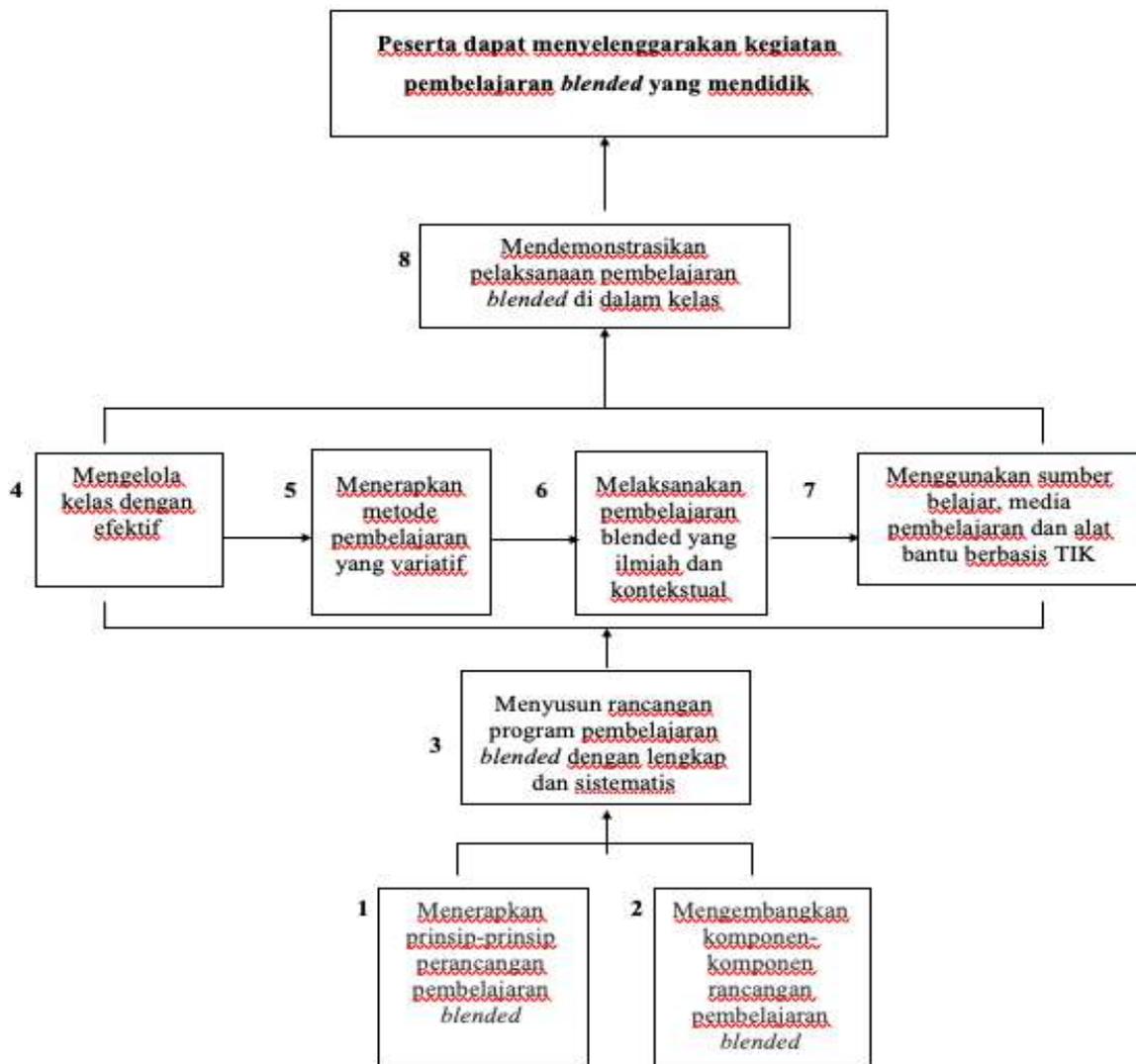
$$\text{Persentase Penilaian Produk (\%)} = \frac{\sum \text{skor hasil penilaian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 1
Kategori Evaluasi Formatif One To One

Persentase Penilaian Produk	Interpretasi
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26%-50%	Cukup Layak
0% - 25%	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan yang masih berjalan hingga saat ini telah diawali dengan tahapan penelitian pendahuluan dengan menganalisis kebutuhan serta karakteristik peserta yang disasar. Hasil penelitian tersebut berguna dalam mengidentifikasi tujuan instruksional, yang hasilnya menentukan tujuan umum program e-mentoring. Tujuan yang telah dirumuskan adalah setelah melalui pelaksanaan program e-mentoring peserta diharapkan dapat menyelenggarakan kegiatan pembelajaran *blended* yang mendidik. Kompetensi yang diperlukan untuk mencapai tujuan program dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Gambar 3. Peta Kompetensi Program E-Mentoring

Setelah melaksanakan kegiatan penelitian, dilanjutkan dengan tahap pengembangan instrumen asesmen, pengembangan strategi instruksional dimana peneliti memodifikasi model DARP pada tahapan ini. Pada tahap selanjutnya yaitu pemilihan dan pengembangan materi e-mentoring diperoleh hasil pemetaan pemanfaatan media sebagai berikut,

Tabel 2
Pemanfaatan Media TIK Dalam E-mentoring DARP

Fase E-mentoring	Sumber Belajar & Media
<i>Pre E-mentoring</i> (Briefing Peserta)	Panduan Program E-mentoring Diskusi (<i>Media by design</i> ; disediakan pada web <i>e-mentoring</i>) <i>Video Conferencing</i> (<i>Media by utilization</i> ; Zoom),
<i>Discuss</i>	Panduan Diskusi (<i>Media by design</i> ; disediakan pada web <i>e-mentoring</i>)
<i>Archive</i>	Google Drive (tautan pada web <i>e-mentoring</i>)
<i>Reflect</i>	Google Drive (tautan pada web <i>e-mentoring</i>)
<i>Prepare</i>	Slide Presentasi Materi, Format RPP (disediakan pada web <i>e-mentoring</i>)

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya pada bagian pendahuluan, dengan memanfaatkan *platform google sites* maka dapat memaksimalkan penggunaan fitur – fitur google lainnya serta dapat mempermudah

peserta selama proses *e-mentoring*. Dengan demikian selain memindahkan materi dan panduan *e-mentoring* ke dalam bentuk slide presentasi, peneliti juga mengembangkan media *e-mentoring* berbasis *web* menggunakan *platform google sites* sehingga setiap sumber belajar atau media yang dibutuhkan pada setiap fase *e-mentoring* sepenuhnya dapat diakses melalui web tersebut. Halaman muka dari situs *e-mentoring* yang dikembangkan oleh peneliti disebut dengan *Teachers Help Teachers Zone* dapat dilihat dari gambar 4. Pada tampilan “home”, terdapat sambutan hangat kepada seluruh peserta, serta penjelasan singkat mengenai situs dan program *e-mentoring*. Tombol menu ada di kanan dan atas halaman.



Gambar 4. Tampilan Muka Web E-mentoring (Home)

Jika Anda membuka halaman “General Info”, Anda akan menemukan panduan *e-mentoring* dan kalender program yang berisi informasi penting. Halaman ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peserta yang perlu mengingat tata cara pelaksanaan, mengecek jadwal rapat, atau mengetahui ruang rapat mana yang akan digunakan untuk sesi diskusi.

Pilihan menu selanjutnya adalah “Preparation” Menu ini akan diakses oleh peserta saat mempersiapkan sesi diskusi selanjutnya. Halaman ini memberikan gambaran tentang slide materi dan format RPP, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Web E-mentoring Menu “Preparation”

Ketika peserta ingin mengadakan diskusi antara mentor dan mentee, mereka perlu mengakses menu “Discussion” pada web *e-mentoring*. Dari sana, mereka dapat mengunduh panduan diskusi dan mengakses tautan rapat zoom untuk sesi diskusi. Tampilan menu “Discussion” diperlihatkan oleh gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Web E-mentoring Menu “Discussion”

Menu “Archive” merupakan pilihan terakhir bagi peserta yang ingin mengarsipkan rekaman atau catatan diskusi yang dirasa penting. Pada halaman ini terdapat link drive yang dapat diakses oleh peserta sesuai mata pelajaran yang diajarkan. Penggunaan menu “Archive” juga diperlukan pada tahap “Reflect” yang merujuk pada aktivitas peserta membuka kembali arsip yang dibuatnya dan meninjau atau mendengarkan artefak diskusi. Setelah mengembangkan media web e-mentoring, peneliti kemudian melakukan evaluasi formatif one-to-one yang pertama kali dilakukan melalui expert judgment oleh ahli desain pembelajaran, ahli media, dan ahli materi. Adapun instrumen evaluasi yang dikembangkan peneliti telah terlebih dahulu divalidasi oleh penilai instrumen. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen evaluasi yang digunakan peneliti sekaligus hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap ahli materi dan ahli media.

Evaluasi ahli materi mengungkapkan bahwa satu-satunya revisi yang diperlukan untuk media web e-mentoring adalah menambahkan penjelasan audio untuk salah satu slide materi kedua. Selain bertanya mengenai komentar dan saran dari ahli materi, peneliti menanyakan pula bagaimana penilaian kelayakan dari web e-mentoring. Hasil analisis data kuantitatif dari ahli materi disajikan sebagai berikut.

Tabel 3
Hasil analisis data kuantitatif

Persentase Penilaian Produk (%)	$\frac{\sum \text{skor hasil penilaian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$
Persentase Akhir (%)	$34/36 \times 100\% = 94,4\%$

Berdasarkan persentase penilaian ahli materi sesungguhnya materi sangat layak untuk digunakan, namun peneliti melakukan perbaikan kecil dalam rangka memenuhi masukan dari ahli materi khususnya yang terkait dengan kejelasan materi bagi guru yang berlatar belakang non kependidikan.

Tabel 4
Hasil Evaluasi Formatif Oleh Ahli Media

Aspek	Indikator	Penilaian	Komentar Ahli Media
Keselarasan media dengan tujuan	Platform e-mentoring dapat membantu peserta mencapai tujuan mereka dengan memberikan dukungan dan bimbingan.	3	Situs e-mentoring sangat ramah pengguna dan dapat membantu peserta mencapai tujuan mereka. Yang diperlukan hanyalah panduan tentang cara menggunakan situs ini sehingga peserta tahu harus mulai dari mana.
Informasi akurat dan terbaru	Pastikan informasi Anda akurat dan terkini.	3	Informasi dalam dokumen ini akurat dan terkini pada tanggal publikasi.

Kesesuaian Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam program ini mudah dipahami oleh peserta.	4	Bahasa yang digunakan dalam situasi tertentu sangat tergantung pada audiens atau peserta yang terlibat. Dalam contoh khusus ini, bahasanya sangat sesuai untuk orang-orang yang terlibat.
Ketertarikan & Keterlibatan Peserta	Media cukup menarik dan bisa sangat menarik bagi yang mengkonsumsinya. Ini bisa menjadi cara yang bagus untuk terhubung dengan orang lain dan mempelajari hal-hal baru.	4	Ini adalah situs yang sangat menarik dengan panduan pembelajaran untuk mendorong keterlibatan peserta. Namun, akan sangat membantu jika setiap slide materi menyertakan deskripsi transisi antar materi..
Kemudahan Penggunaan	Tugas ini dapat diselesaikan dengan mudah oleh peserta.	4	Media <i>web e-mentoring</i> ramah pengguna dan tidak membingungkan untuk dinavigasi.
Bebas Bias	Kemungkinan bias atau iklan akan mempengaruhi hasil penelitian ini sangat rendah.	4	Karena <i>platform Google Sites</i> tidak memihak, kecil kemungkinan konten atau iklan yang bias.
Navigasi	Navigasi di situs web jelas dan logis.	4	<i>Platform Google Sites</i> adalah pilihan yang baik untuk pengembangan web karena kesederhanaan dan navigasinya yang jelas.
Rancangan Visual	Kualitas desain grafis dan topografi di web sedang.	3.3	Visual dalam bagian ini layak, dengan warna dan teks digunakan secara efektif.
Kualitas Tautan	Tautan web mudah dinavigasi.	3	Tautan di situs web mudah ditemukan dan memungkinkan akses ke sumber daya lain. Namun halaman "Arsip" tidak dapat diakses oleh semua orang, hanya akun yang telah diberi akses.
Panduan Bagi Pengguna	Panduan e-mentoring memberikan instruksi yang jelas untuk menggunakan web.	4	Panduan penggunaannya jelas dan mudah dipahami, namun jangan lupa sertakan detail penggunaan web yang tidak lengkap.

Tabel 5
Hasil analisis data kuantitatif

Persentase Kelayakan (%)	$\frac{\sum \text{skor hasil penilaian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$
Persentase Kelayakan (%)	$36.3/40 \times 100\% = 90,7\%$

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, web *e-mentoring* dinyatakan telah layak, namun terdapat saran dan masukan dari ahli media sebagaimana yang disebutkan pada tabel 5, maka produk media web *e-mentoring* yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan layak untuk digunakan setelah direvisi terlebih dahulu. Berikut ini pada gambar 7, adalah salah satu tampilan baru laman web *e-mentoring* yang direvisi berdasarkan masukan dari ahli media.



Gambar 7. Tampilan Revisi Web E-mentoring Menu “Preparation”

Dengan demikian dapat disimpulkan dari hasil evaluasi formatif *one to one* dengan para ahli, media web *e-mentoring* ini selanjutnya akan menempuh tahap evaluasi formatif *one to one* dengan sampel target peserta *e-mentoring*, kemudian setelah revisi dapat dilaksanakan evaluasi formatif tahap *small group*, yang bertujuan untuk menentukan efektivitas perubahan yang dibuat setelah evaluasi *one to one* dan mengidentifikasi masalah belajar yang tersisa yang mungkin dialami peserta *e-mentoring*. Apabila kelayakan produk pada tahap tersebut sudah cukup maka selanjutnya akan dilaksanakan uji coba program *e-mentoring* melalui *field trial*.

Keberhasilan program *e-mentoring* telah terbukti terkait dengan faktor-faktor seperti kegunaan dan keakraban peserta dengan teknologi yang digunakan (Hunt *et al.*, 2013). Google Sites adalah aplikasi web yang memungkinkan pengguna membuat dan mengedit halaman web dengan mudah., Rusman (2012) menyatakan bahwa (1) memungkinkan setiap orang dapat belajar apapun dimanapun, dan kapanpun,; (2) pembelajaran berbasis web membuat pembelajaran menjadi bersifat individu; (3) kemampuan untuk membuat tautan (link) sehingga pebelajar dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, baik didalam maupun diluar lingkungan belajar; (4) bagi pebelajar yang tidak memiliki cukup waktu untuk belajar akan sangat memudahkan; (5) dapat mendorong pebelajar untuk lebih aktif dan mandiri didalam belajar; (6) menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk memperkaya pengetahuan (Rusman, 2012).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media web dalam program *e-mentoring* akan sangat memudahkan guru sebagai peserta, karena dapat mengakses materi kapanpun dan dari manapun. Selain itu, materi dapat disempurnakan dengan berbagai sumber belajar, termasuk multimedia, dan dapat diperbarui dengan cepat. Jika website dikembangkan menggunakan platform situs Google, maka juga akan memiliki kelebihan lain, seperti akses ke Google Docs, sheet, form, kalender, dan tabel. Merujuk pada berbagai kajian di atas, maka peneliti ini bertujuan untuk melaksanakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan program *e-mentoring* guru dalam rangka meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Salah satu hasil dari penelitian pengembangan tersebut adalah media *e-mentoring by design* berbasis web yang dalam pengembangannya *memanfaatkan platform google sites*. Nadeak (2019) berpendapat bahwa, dalam rangka meningkatkan kemampuan pendidik dan tenaga kependidikan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), berbagai kegiatan pelatihan dapat dilakukan dimana guru dapat berpartisipasi secara individu atau kelompok. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengadakan pelatihan dan sosialisasi TIK yang dipimpin oleh para ahli yang berkompeten. (Ahmadi, 2017; Aka, 2017).

KESIMPULAN

Jika guru memiliki kemampuan atau kompetensi pedagogik yang baik, maka pembelajaran dapat terlaksana dengan efektif. Salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan guru di masa pandemi adalah melalui *e-mentoring* yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan pendampingan dalam lingkungan

virtual. Pada kegiatan e-mentoring, Teknologi dapat memainkan peran yang sangat penting dalam menghubungkan mentor dan mentee. Dengan menyediakan sarana komunikasi dan interaksi, teknologi dapat membantu memfasilitasi hubungan pendampingan dan membantu kedua belah pihak mendapatkan pengalaman yang maksimal. Dalam penelitian ini dikembangkan media *e-mentoring* berbasis web dengan memanfaatkan google sites. Hasil pengembangan media web kemudian menempuh evaluasi formatif *one to one* oleh beberapa ahli, antara lain ahli media dan ahli materi. Terdapat beberapa saran berhubungan dengan audio dan gambar, setelah dilakukan revisi para ahli kemudian menyatakan media telah layak untuk diuji coba, namun sebelum uji coba masih diperlukan *uji one to one* terhadap sasaran peserta e-mentoring. Tahapan penelitian pengembangan akan berakhir setelah menjalani evaluasi formatif *small group* dan *field trial* beserta revisi produk yang diperlukan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, F. (2017). *Guru SD Di Era Digital: Pendekatan, Media, Inovasi*. CV. Pilar Nusantara
- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 28-37.
- Arikunto, S., & Safruddin A.J, Cepi. (2018). *Evaluasi Program Pendidikan ; Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan* (2nd ed.). Bumi Aksara.
- Batubara, D. S. (2017). Kompetensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-Faktor, Dan Upaya Meningkatkan). *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 48–65.
- Chick, T. A., Mchale, J., Nichols, W., & Pomeroy-Huff, M. (2013). *Team Software Process (TSP) Coach Mentoring Program Guidebook, Version 2.0*. <http://www.sei.cmu.edu>.
- Darmadi, H. (2019). *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi: Konsep Dasar, Teori, Strategi Dan Implementasi Dalam Pendidikan Globalisasi*. Animage.
- Geeraerts, K., Tynjälä, P., Heikkinen, H. L. T., Markkanen, I., Pennanen, M., & Gijbels, D. (2015). Peer-group mentoring as a tool for teacher development. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 358–377. <https://doi.org/10.1080/02619768.2014.983068>
- Hafizha, Dina., Ananda, Rizki., Aprinawati, Iis. (2022). Analisis Pemahaman Guru Terhadap Gaya Belajar Siswa di SDN 020 Ridan Permai. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*. 8(1), 25-33.
- Hamdani. (2017). Hubungan Kompetensi Pedagogik Dan Motivasi Mengajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Fikih Di MAN 2 Model Medan. *Jurnal ANSIRU*, 1(1).
- Hunt, J. H., Powell, S., Little, M. E., & Mike, A. (2013). The Effects of E-Mentoring on Beginning Teacher Competencies and Perceptions. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 36(4), 286–297. <https://doi.org/10.1177/0888406413502734>
- Koroleva, Y. (2017). *The Role of Mentoring in Teacher Professional Development*.
- Keizer, H. & Pringgabayu, B. (2017). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Motivasi, Dan Budaya Sekolah, Terhadap Kinerja Guru Di SMK ICB Cinta Niaga Kota Bandung. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Inovasi*., 4(1), 14–25.
- Leila, M., & Maryam, T. (2018). Explaining the requirements for teachers development based on professional competencies approach. *Educational Research and Reviews*, 13(14), 564–569.
- Nadeak, B. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia Pendidikan Era Industri 4.0*. UKI Press.

- 10163 *Pengembangan Media Berbasis Web pada Program E-Mentoring Kompetensi Pedagogik Guru* – Nelly, R Situmorang, T Iriani
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3996>
- National, G., & Pillars, H. (n.d.). *OECD (2010), PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices (Volume III)*.
- Rowland, K. N. (2012). E-mentoring: An innovative twist to traditional mentoring. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(1), 228–237. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242012000100015>
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Alfabeta.
- Sutrisno, T. (2019). *Keterampilan Dasar Mengajar (The Art Of Basic Teaching)*. Duta Media Publishing & IAIN Madura.
- Tambunan, W. (2020). *65 Tahun Hidup Dalam Kebhinekaan: Pandangan Kritis Dari Sisi Pendidikan Politik*. Literasi Nusantara.
- Tisdell, C. C., & Shekhawat, G. (2019). An applied e-mentoring model for academic development, reflection and growth. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(2).
- Yufita & Sihotang, H. (2020). Kepemimpinan Transformasional Dan Pemberdayaan Guru Dalam Transformasi Pendidikan 4.0. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(2), 204–215.
- Walter Dick, Carey, L., & Carey, J. (2015). *The systematic design of instruction 8th Ed.* (8th ed.). Pearson.