

## ***E-mentoring*: Alternatif Peningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru**

**Nelly<sup>\*1</sup>, R Situmorang<sup>2</sup>, T Iriani<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

E-mail: mizmacil@gmail.com<sup>1</sup>, robinson.situmorang@gmail.com<sup>2</sup>, t.iriiani@yahoo.com<sup>3</sup>

**Abstrak.** Kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang diperlukan oleh seorang guru dalam mengelola pembelajaran. Upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru perlu dilaksanakan secara berkelanjutan. Kegiatan *e-mentoring* dapat memfasilitasi guru untuk meningkatkan kompetensinya, tanpa harus meninggalkan tugas dan jadwal mengajar. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengkaji *e-mentoring* sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru, serta strategi *e-mentoring* yang sesuai untuk diterapkan dalam upaya tersebut. Penelitian dilaksanakan dengan menerapkan metode kajian literatur. Berbagai literatur menyebutkan bahwa peserta baik mentor maupun mentee merasakan dampak positif dari program *e-mentoring* terhadap kepercayaan diri dan peningkatan kompetensi pedagogik, secara khusus yang terkait dengan perencanaan pembelajaran dan praktik mengajar di kelas. Salah satu strategi *e-mentoring* yang dapat diterapkan adalah model *e-mentoring DARP* yang merupakan akronim dari *Discuss Archive Reflect dan Prepare*. Tiap alur *e-mentoring* dilaksanakan dengan memanfaatkan TIK. Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan program *e-mentoring* yaitu kerangka kerja desain *e-mentoring* yang sesuai dan sistematis dan literasi TIK sebab peserta dalam proses pendampingan tersebut perlu secara aktif terlibat dengan media baik secara sinkron atau asinkron. Pada akhirnya kunci kesuksesan suatu kegiatan *e-mentoring* terletak pada hubungan antar individu yang saling percaya, saling menghargai dan juga komitmen mentor maupun mentee.

**Kata kunci:** *e-mentoring*; pengembangan guru; kompetensi pedagogik; pemanfaatan TIK

**Abstract.** *Pedagogic competence is the ability needed by a teacher in managing learning. Efforts to improve the pedagogic competence of teachers need to be carried out on an ongoing basis. E-mentoring activities can facilitate teachers to improve their competence, without having to leave the task and teaching schedule. The purpose of writing this paper is to examine e-mentoring as an alternative effort to improve teacher pedagogic competence, as well as appropriate e-mentoring strategies to be applied in this effort. Paper writing is carried out by applying the literature review method. Various literatures stated that participants, both mentors and mentees, felt the positive impact of the e-mentoring program on self-confidence, and increased pedagogic competence, specifically related to lesson planning and classroom teaching practices. One of the e-mentoring strategies that can be applied is the DARP e-mentoring model which is an acronym for Discuss Archive Reflect and Prepare, each e-mentoring flow is carried out by utilizing ICT. Factors that can affect the success of an e-mentoring program, namely, an appropriate and systematic e-mentoring design framework, ICT literacy because participants in the mentoring process need to be actively involved with the media either synchronously or asynchronously. In the end the key to the success of an e-mentoring activity lies in the relationship between individuals who trust each other, respect each other and the commitment of the mentor and mentee.*

**Keywords:** *e-mentoring*; teacher development, pedagogic competence; use of ICT

## 1. Pendahuluan

Guru masa kini ditantang untuk dapat mengoptimalkan serta mengembangkan potensi peserta didiknya agar siap menghadapi era revolusi industri 4.0, suatu era yang ditandai dengan pemanfaatan teknologi *digital* yang mendorong otomatisasi dan pertukaran data. Revolusi Industri 4.0 membawa dampak yang cukup signifikan terhadap tuntutan keterampilan dan keahlian yang perlu dimiliki oleh pekerja, maupun jenis profesi di masa depan. Guru harus lebih dinamis dan kreatif dalam mengembangkan proses pembelajaran, karena di masa mendatang guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi. Dengan demikian, guru diharapkan secara berkelanjutan dapat mengembangkan kompetensinya agar mampu berinovasi dalam hal merancang strategi, model, dan metode pembelajaran yang mampu memfasilitasi kebutuhan peserta didik.

Guru adalah jabatan profesional yang dituntut untuk menguasai kompetensi-kompetensi yang mendukung dalam menjalankan profesinya. Adapun kompetensi yang harus dimiliki guru sesuai Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang “Guru dan Dosen” adalah kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial [1]. Keempat kompetensi tersebut saling berhubungan, saling mempengaruhi satu sama lain dan memiliki hubungan hierarkis. Keempat kompetensi tersebut dipandang sebagai landasan dalam rangka mengembangkan guru sebagai seorang pendidik. Kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang menjadi ciri khas dari profesi guru. Kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang diperlukan oleh seorang guru dalam mengelola pembelajaran bagi peserta didik. Kompetensi pedagogik dapat diperoleh melalui proses belajar terus menerus dan sistematis, baik pada saat masih menempuh pendidikan keguruan maupun setelah berprofesi sebagai guru. Demi pendidikan yang berkualitas serta pengembangan pendidikan yang berkelanjutan di masa yang akan datang, upaya meningkatkan kualitas kompetensi pedagogik guru merupakan suatu keharusan [2].

Beberapa strategi pengembangan kompetensi pedagogik disimpulkan oleh sebuah penelitian terhadap guru antara lain adalah a) dengan upaya mengoptimalkan kolaborasi antarguru, b) melalui kegiatan kolaborasi antara guru dan siswa, c) memanfaatkan dukungan dari pihak *eksternal* (yayasan dan dinas), d) melalui peningkatan profesionalisme dan kualitas guru, dan e) meningkatkan kerja sama pengajar, murid, dan orang tua [2]. Contoh kegiatan pengembangan yang dapat diinisiasi oleh guru berdasarkan strategi di atas antara lain *case discussion*, *action research*, *study groups* dan *lesson study*. Selanjutnya, contoh kegiatan yang merupakan bantuan dan dorongan dari pemerintah atau yayasan, dapat berupa pelatihan atau seminar guru, *mentoring* dan pelaksanaan penilaian kinerja guru supaya guru dapat terus meningkatkan kualitasnya. Referensi [4] menyatakan bahwa kegiatan *mentoring* dapat lebih berdampak pada praktik mengajar guru jika dibandingkan dengan kegiatan *workshop* maupun kursus pelatihan saja. Pernyataan tersebut dikuatkan dengan adanya hasil penelitian dalam [5] yang dilaksanakan terhadap beberapa orang guru di sebuah sekolah dasar, penelitian menunjukkan adanya keberhasilan kegiatan *mentoring* dalam rangka meningkatkan kompetensi pedagogik guru di sekolah tersebut, yaitu secara khusus kompetensi pedagogik terkait dengan aspek perencanaan pembelajaran. Referensi [6] juga menyimpulkan hal serupa, bahwa implementasi model pendampingan memiliki efek yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan pedagogik calon guru jika dibandingkan dengan model pengembangan konvensional lainnya

Berdasarkan beberapa kajian di atas, disimpulkan bahwa pendampingan dapat menjadi salah satu upaya alternatif bagi sekolah atau lembaga untuk mengembangkan kompetensi para guru. Pendampingan atau disebut pula *mentoring*, adalah suatu aktivitas/kegiatan untuk mengetahui, mendengar dan membantu guru dalam mengatasi permasalahan yang dijumpainya dalam upaya untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang lebih efektif sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara umum kegiatan *mentoring* terbagi menjadi *virtual mentoring* dan *traditional mentoring*. Kedua jenis *mentoring* tersebut memiliki perbedaan antara lain pada media komunikasi yang digunakan. Perkembangan penggunaan internet selama dekade terakhir telah menggeser berbagai bentuk pelatihan dan *mentoring* konvensional. Saat ini pelatihan maupun *mentoring* lebih banyak menggunakan pendekatan baru di mana internet memainkan peran kunci. *E-mentoring* memberikan fleksibilitas mengenai waktu dan respon serta memungkinkan menjangkau lebih banyak orang jika

dibandingkan dengan pendampingan tatap muka [7]. Pendampingan atau *mentoring* yang diselenggarakan dengan memanfaatkan moda daring disebut pula sebagai *e-mentoring*. *E-mentoring* dapat dilaksanakan melalui penggunaan teknologi informasi, yang meliputi, *e-mail*, *videoconferencing*, pesan suara dan sarana elektronik lainnya. *E-mentoring* dapat digunakan sebagai alat inovatif di mana pengetahuan bersama dapat ditransfer dalam format sinkron dan asinkron [8].

Kegiatan *mentoring* di era digital dan kondisi pandemi seperti saat ini, tentu saja lebih dirasakan sesuai, mudah dan nyaman jika berlangsung dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi atau dengan kata lain dilakukan secara daring. 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. Tujuan penulisan *paper* ini adalah untuk mengkaji *e-mentoring* sebagai salah satu alternatif upaya pengembangan kompetensi pedagogik guru, serta strategi *e-mentoring* yang sesuai untuk diterapkan dalam upaya pengembangan kompetensi pedagogik guru.

## 2. Metode

Penulisan *paper* dilaksanakan dengan menerapkan metode kajian literatur atau *literature review*. Penelusuran artikel dan jurnal publikasi terkait pada penelitian yang akan diteliti didapatkan dari mesin pencarian jurnal yang diakses melalui *google scholar*, *sciencedirect* dan *researchgate*. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci antara lain pengembangan kompetensi pedagogik guru, pendampingan guru, *e-mentoring for teachers*, *teachers pedagogic competence*. Artikel hasil penelusuran yang relevan dengan topik selanjutnya dipilah berdasarkan kesesuaian dan kelayakannya. Artikel yang terpilih kemudian dianalisis. *Literature Review* ini menggunakan literatur jurnal terbitan tahun 2011-2020 yang dapat diakses *full text* dalam format pdf.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Kompetensi Guru

Kompetensi adalah perpaduan dari penguasaan, pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan tugas atau pekerjaannya [9]. Masih sejalan dengan pengertian tersebut maka, kompetensi guru dapat didefinisikan sebagai penguasaan terhadap pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak dalam menjalankan profesi sebagai guru [5]. Pemahaman lain menerangkan kompetensi guru sebagai sejumlah kemampuan yang harus dimiliki guru untuk mencapai tingkatan guru profesional. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kompetensi guru adalah penguasaan terhadap berbagai aspek kemampuan atau keahlian yang diperlukan agar dapat menjalankan tugas seorang guru secara profesional.

### 3.2. Ruang Lingkup Kompetensi Pedagogik Guru

Menurut referensi [10], kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Masih sejalan dengan pemikiran di atas, pengertian kompetensi pedagogik guru lainnya adalah kemampuan mengatur pembelajaran, kerangka pembelajaran, dan implementasinya, hasil evaluasi pembelajaran, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan potensi mereka [10].

Kedua pendapat di atas sama-sama menjelaskan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang harus dimiliki guru agar dapat mengelola atau mengatur pembelajaran bagi peserta didik. Pada [10] juga disebutkan bahwa dalam penguasaan kompetensi pedagogik tersebut, guru dituntut menjadi seseorang yang dapat mendorong peserta didik memiliki kemauan untuk belajar, artinya seorang guru harus memiliki kemampuan *dikdatik* dan *metodik* yang baik sebagai seorang pendidik. Berdasarkan pemahaman ini tersirat pentingnya bagi para guru untuk menerapkan kompetensinya secara konsisten agar dapat mendorong motivasi peserta didik untuk belajar. Dari beberapa kajian di atas, dapat disimpulkan pengertian kompetensi pedagogik guru adalah kemampuan

dalam menerapkan sikap, pengetahuan, dan keahlian dalam rangka mempromosikan pembelajaran, mengatur pembelajaran, mengevaluasi pembelajaran serta membantu siswa untuk dapat mengaktualisasikan potensi mereka.

Ruang lingkup dari kompetensi pedagogik yang dirumuskan dalam PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 28 ayat 3 menyebutkan bahwa kompetensi pedagogik ialah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya [12].

### *3.3. Pengembangan Kompetensi Pedagogik Guru.*

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya dalam bagian pendahuluan, penelitian yang membahas mengenai *teachers' professional development* khususnya yang terkait pengembangan kompetensi pedagogik guru telah banyak dilakukan dan cukup bervariasi. Hal tersebut menandakan bahwa posisi strategis kompetensi pedagogik dalam keberhasilan pendidikan tidak dapat dipandang sebelah mata. Pernyataan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa ada kebutuhan yang sangat besar untuk memperluas kompetensi para guru baik selama mereka masih menempuh pendidikan keguruan maupun setelah mengajar di sekolah, sebab dari perspektif peserta didik masih ditemui guru yang belum dapat menjawab kebutuhan belajar mereka [13], [14]. Pentingnya peningkatan kompetensi pedagogik guru akan menghindarkan kegiatan pembelajaran bersifat monoton, tidak terlalu disukai, dan membuat peserta didik kehilangan minat, daya serap maupun konsentrasi belajarnya [15]. 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.

Bentuk upaya pengembangan kompetensi pedagogik tersedia dalam banyak alternatif. Pelatihan atau *training* merupakan salah satu bentuk kegiatan pengembangan profesionalisme guru yang paling sering dilaksanakan oleh lembaga dan biasanya pembelajarannya bersifat formal. Sebuah penyelidikan dilakukan untuk menguji pengaruh program pelatihan terhadap kompetensi pedagogik guru matematika, dan diperoleh hasil bahwa pelatihan tersebut membawa efek positif pada keterampilan pedagogik guru matematika yang berpartisipasi. Namun masih dari penelitian yang sama diperoleh pula informasi bahwa pelatihan terkadang dilaksanakan tanpa melihat apa saja yang sesungguhnya menjadi kebutuhan belajar para guru, sehingga pada akhirnya pelatihan menjadi tidak efektif [16]. Kelemahan pelatihan yang telah diadakan sejauh ini antara lain adalah waktu pelatihan yang tidak fleksibel dan berbenturan dengan kegiatan mengajar di sekolah, serta materi pelatihan hanya seputar kurikulum 2013 saja [17].

Referensi [18] menuturkan bahwa para peneliti memandang proses refleksi merupakan bagian yang esensial dan dapat mendorong keberhasilan kegiatan pendampingan atau *mentoring*. Referensi [3] juga menerangkan salah satu strategi yang dapat dilaksanakan dalam upaya mengembangkan kompetensi pedagogik guru ialah dengan keterlibatan eksternal dalam hal ini misalnya pihak yayasan ataupun pemerintah, untuk mengadakan pelatihan, seminar maupun kegiatan *mentoring*. Kajian lain yang membahas mengenai *mentoring*, menyatakan bahwa untuk memperbaiki maupun mengembangkan keahlian dan kompetensi guru maka diperlukan suatu kegiatan yang bersifat menstimulasi, mengkoordinasi, membimbing secara berkesinambungan. Kegiatan tersebut dapat difasilitasi dengan adanya pendampingan secara daring, luring maupun kombinasi keduanya [18].

### *3.4. E-Mentoring Sebagai Alternatif Pengembangan Kompetensi Pedagogik Guru*

#### *3.4.1. Definisi Pendampingan (Mentoring)*

Pendampingan atau *mentoring* adalah suatu kegiatan untuk mengetahui, mendengar, dan membantu guru dalam mengatasi permasalahan yang dijumpai dalam upaya untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang lebih efektif sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. *Mentoring* dapat pula dipahami sebagai sebuah kemitraan antara *mentor* (yang memberi bimbingan) dan *mentee* (yang menerima bimbingan) [5], [20]. *Mentoring* sebagai suatu hubungan interpersonal seringkali mengedepankan kepedulian dan dukungan antara seseorang yang dianggap lebih berpengalaman dan berpengetahuan kepada seorang yang kurang berpengalaman ataupun pengetahuannya masih terbatas.

Adanya keterlibatan pihak yang lebih berpengalaman juga dipaparkan pada [21] *mentoring* didefinisikan sebagai suatu proses di mana individu yang lebih berpengalaman berkomitmen untuk bekerja dan belajar dengan individu yang kurang berpengalaman dengan tujuan untuk mengembangkan atau meningkatkan profesionalisme kedua individu tersebut.

Pada [21] disebutkan pula tentang tujuan dari *mentoring* adalah untuk memungkinkan individu menetapkan dan mencapai tujuan yang telah diketahui sebelumnya namun belum dapat dicapai sendiri. Apabila kegiatan *mentoring* ini diterapkan untuk pengembangan kompetensi pedagogik guru, kegiatan *mentoring* secara bertahap akan meningkatkan kemampuan guru dalam praktik sampai akhirnya guru mampu untuk melakukan semua fungsi yang diperlukan tanpa bimbingan atau supervisi lagi. Pendampingan atau *mentoring* dapat berfungsi antara lain: (a) memantau sejauh mana pembelajaran berlangsung, (b) meningkatkan kompetensi guru dalam kegiatan belajar mengajar, (c) membantu guru menemukan masalah pembelajaran dan mencari pemecahannya, (d) berbagi pendapat untuk meningkatkan kemitraan interaktif, (e) meningkatkan kualitas dan profesionalisme guru. Berdasarkan penjelasan mengenai tujuan dan fungsi *mentoring* tersebut, maka *mentoring* cukup sesuai untuk dijadikan pilihan dalam upaya pengembangan kompetensi pedagogik guru [5].

Berkenaan dengan efektifitas *mentoring* dalam upaya mengembangkan kompetensi atau profesionalisme guru, kegiatan *mentoring* ternyata mampu meningkatkan keterampilan komunikasi dan kepemimpinan serta memajukan pengetahuan pedagogik kedua pasangan (*mentor* dan *mentee*) [22]. Studi lain menyimpulkan bahwa pendampingan berkontribusi pada pengembangan profesionalisme guru di tiga aspek, yaitu profesional, pribadi, dan sosial. Dukungan mentor memiliki peran strategis dalam peningkatan keterampilan dan pengetahuan profesional guru, tak ketinggalan juga berperan dalam meningkatkan kepercayaan diri guru di tengah masyarakat [23]. Kegiatan *mentoring* mungkin saja lebih efektif jika dibandingkan dengan pelatihan. Karena selain *mentee* tidak harus meninggalkan tugasnya, kegiatan *mentoring* juga lebih fokus terhadap kebutuhan *mentee* dan memungkinkan *mentee* mendapatkan pendampingan dalam menyelesaikan masalah praktis di lingkungannya [24].

Dari berbagai kajian mengenai pendampingan atau *mentoring* di atas, dapat disimpulkan bahwa *mentoring* guru merupakan kegiatan pendampingan oleh *mentor* baik secara sengaja diprogramkan maupun tidak. Tujuannya antara lain untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi guru, membantu guru pemula beradaptasi, serta mendampingi guru dalam mengatasi kesulitan terkait pelaksanaan pembelajaran.

### 3.4.2. Jenis - Jenis Pendampingan (*Mentoring*)

Berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai berbagai bentuk pendampingan atau *mentoring*.

#### 3.4.2.1. *Formal Mentoring*.

Pendampingan formal adalah kegiatan yang direncanakan, terstruktur, dan disengaja. Kegiatan *mentoring* ini umumnya berorientasi pada tujuan dan dibangun oleh organisasi, *mentoring* formal lebih berfokus pada tujuan organisasi daripada tujuan psikososial [25]. Ini berarti organisasi atau institusi memanfaatkan kegiatan *mentoring* untuk menjaga standar dan meningkatkan sumber daya manusia di dalam organisasinya.

#### 3.4.2.2. *Informal Mentoring*.

*Informal mentoring* adalah proses yang terjadi ketika seorang *mentor* dan *mentee* dipertemukan secara alami di lingkungan pekerjaan atau lingkungan lainnya [25]. Pendampingan terjadi sebagian besar karena adanya *chemistry* di antara para guru berpengalaman maupun guru baru yang kemudian akhirnya menjadi *mentor* atau *mentee*. Bentuk *mentoring* seperti ini tidak menutup kemungkinan jika pendampingan berlangsung terbalik. Misalnya, ketika guru-guru pemula yang mengenalkan *digital awareness*, atau bentuk baru pengembangan profesionalisme kepada guru-guru veteran. *Mentoring* informal biasanya terjadi secara sukarela, dan hubungan yang terbentuk berdasarkan rasa percaya antara *mentor* dan *mentee*.

#### 3.4.2.3. *Group Mentoring*.

Banyak kajian penelitian cenderung menggambarkan pendampingan sebagai interaksi antara dua orang. Pada [23] diterangkan bahwa *mentoring* tidak hanya dalam bentuk dukungan *one to one*, tetapi juga

dapat dilaksanakan oleh kelompok, yaitu dalam bentuk *peer group mentoring*. Pada bentuk pendampingan kelompok, kegiatan dianggap sebagai proses pembelajaran di mana kelompok dapat mensponsori, memelihara, menasihati, dan menjadi teman. Pendampingan kelompok menghargai bagaimana proses pembelajaran dilaksanakan, bukan hanya terhadap apa yang dipelajari [25]. Salah satu contoh bentuk *group mentoring* di sekolah misalnya dengan terbentuknya *professional learning community* di mana guru bertindak sebagai peneliti yang mengumpulkan data, menganalisis, dan kemudian secara kolaboratif berusaha menemukan solusi yang umumnya berkenaan dengan pembelajaran siswa.

#### *3.4.2.4. Electronic Mentoring (E-Mentoring).*

Kemajuan teknologi informasi seperti internet telah mengubah cara manusia berinteraksi dalam berbagai aspek, dan tentu saja turut membawa perubahan terhadap proses mentoring. Pendampingan terjadi dari jarak jauh melalui *email*, obrolan sinkron, dan media sosial lainnya. Dengan pendampingan elektronik (*e-mentoring*), para pegiat pendidikan memiliki kesempatan untuk menjangkau informasi melampaui ruang dan waktu. Salah satu keterbatasan *e-mentoring* adalah terdapat kemungkinan hilangnya hubungan interpersonal dan *chemistry* yang diperoleh melalui proses *mentoring* secara tatap muka (tradisional). Namun hal tersebut bisa saja dihindari dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi agar proses yang berlangsung dalam *e-mentoring* bisa seideal *mentoring* tatap muka [25].

#### *3.5. Kegiatan E-mentoring Guru; Potensi dan Tantangannya*

*E-mentoring* adalah suatu bentuk pendampingan yang dilakukan dengan memanfaatkan media elektronik atau teknologi informasi dan komunikasi baik secara sinkron atau asinkron yang bertujuan agar *mentor* dapat memberikan bantuan kepada *mentee* secara efektif dan optimal. Pada [5] diterangkan bahwa kegiatan *mentoring* memungkinkan peningkatan yang signifikan dalam komponen kompetensi perumusan tujuan pembelajaran, serta pemilihan strategi dan metode pembelajaran. Secara singkat dapat dikatakan bahwa kegiatan *mentoring* tersebut telah berhasil meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Bersamaan dengan pernyataan tersebut, sebuah studi lain menyangkut kegiatan *e-mentoring* guru menemukan bahwa sebagian besar peserta merasakan dampak positif dari program *e-mentoring* terhadap pengembangan profesional mereka, secara khusus dalam mendukung upaya mereka untuk meningkatkan praktik mengajar mereka di kelas. Kegiatan *e-mentoring* tersebut telah menawarkan dukungan bagi peserta untuk mengadopsi strategi pedagogik baru yang dapat diterapkan dalam praktik pengajaran [26].

Konsep *e-mentoring* menegaskan suatu hubungan yang mengandalkan teknologi agar seorang mentor dapat berperan sebagai pembimbing, teladan, guru maupun pembimbing terhadap individu yang kurang berpengalaman [18]. Sebagai salah satu jenis dari kegiatan mentoring yang berkembang di era digital, tentu saja *e-mentoring* memiliki beberapa perbedaan jika dibandingkan dengan *mentoring* konvensional atau *face to face mentoring*. Referensi [8] menjelaskan bahwa transfer pengetahuan antara *mentor* dan *mentee* pada kegiatan *e-mentoring* terjadi dalam lingkungan *virtual* (maya). Teknologi memiliki peranan yang sangat penting sebagai jembatan yang menghubungkan *mentor* dengan individu yang dibimbing. Sehingga dapat dikatakan, jika salah satu karakteristik dari kegiatan *e-mentoring* adalah penguasaan TIK oleh para peserta, baik oleh *mentor* maupun *mentee*. Literasi TIK adalah salah satu bagian terpenting dalam proses *e-mentoring*, karena peserta dalam proses pendampingan tersebut perlu secara aktif terlibat dengan alat komunikasi baik secara sinkron atau asinkron, dan mereka perlu menghadapi berbagai tantangan yang mungkin terjadi terkait dengan perangkat komunikasi [27].

Salah satu kendala paling umum ditemui pada pelaksanaan pelatihan, *workshop* atau *mentoring* untuk guru yang berbasis elektronik atau diadakan secara daring adalah masih terbatasnya kemampuan literasi TIK para guru. Beberapa penelitian yang dilaksanakan sebelum pandemi terkait kemampuan TIK guru menyebutkan bahwa di lapangan masih banyak guru yang belum menguasai perangkat TIK dan belum optimal menerapkannya pada proses pembelajaran, serta masih terdapat fenomena kesenjangan kemampuan antara para guru karena belum meratanya kesempatan mendapatkan pelatihan terkait TIK [28]. Kemampuan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah bagian dari kompetensi pedagogik guru untuk dapat menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik. Ketika pandemi melanda, dan pembelajaran jarak jauh harus dilaksanakan mau tidak mau membawa dampak

signifikan terhadap tuntutan pengembangan kompetensi guru. Guru dituntut agar semakin terampil dalam memanfaatkan TIK agar pembelajaran tetap dapat dilaksanakan dengan ideal, namun tentu saja pada awalnya tuntutan perubahan ini tidaklah mudah bagi para guru. Kesulitan yang dialami guru tidak hanya menyangkut sarana prasarana saja, seperti gawai yang dibutuhkan dan jaringan internet yang kurang memadai, terbatasnya kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi pembelajaran daring serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan, dalam pengelolaan pembelajaran dan penilaian pembelajaran daring juga menjadi kendala bahkan hingga saat ini [29].

Kurang meratanya pengetahuan serta keterampilan literasi TIK guru, memang dapat dipandang menjadi satu tantangan bagi upaya *e-mentoring* guru. Referensi [30] mengingatkan bahwa keberhasilan *e-mentoring* berkaitan erat dengan kemampuan peserta memanfaatkan teknologi yang menjadi media pada pelaksanaan program. Meskipun dianggap sebagai sebuah kendala, kurangnya kemampuan TIK guru juga dapat dipandang sebagai sebuah peluang. Pada [28] dinyatakan, salah satu bentuk percepatan transfer pengetahuan, keterampilan, dan informasi di sekolah adalah dengan cara berbagi informasi dengan sesama guru. Hubungan sesama guru yang dimaksudkan disini tentu saja antara guru yang sudah lebih berpengalaman atau lebih menguasai keterampilan tertentu kepada guru pemula atau guru yang masih perlu dibimbing. Tantangan pelaksanaan *e-mentoring* guru yang berupa kurang meratanya pengetahuan dan keterampilan TIK, dapat dijadikan sebagai alasan yang menguatkan pentingnya mengadakan pendampingan. Pada akhir program *e-mentoring* guru, peserta diharapkan tidak hanya akan memperoleh banyak pengetahuan dan keterampilan pedagogik namun sekaligus menjadi semakin terbiasa dengan pemanfaatan TIK, karena program *e-mentoring* tersebut memberikan pengalaman belajar di mana teknologi memiliki peran strategis.

Meskipun menawarkan cukup banyak manfaat, namun ada kekhawatiran mengenai keberhasilan hubungan antara *mentor* dan *mentee* apabila *mentoring* dilakukan secara *virtual*. Untuk dapat meraih kesuksesan dalam suatu proses pendampingan yang dianggap sebagai proses solidaritas dan kerjasama, interaksi antarindividu sangatlah penting dan hubungan pendampingan yang efektif didasarkan pada kepercayaan [7]. Kepercayaan adalah faktor kunci untuk kegiatan pendampingan yang sukses. Hal ini tentu saja merupakan sebuah tantangan bagi kegiatan *mentoring* yang dilangsungkan dengan memanfaatkan mediasi elektronik atau teknologi informasi (*e-mentoring*). Agar kelemahan *e-mentoring* tersebut dapat dihindari maka pada kegiatan *e-mentoring* memerlukan rasa empati sehingga akan tercipta hubungan *mentor* dan *mentee* yang berlandaskan kepercayaan dan melahirkan kesuksesan. Dengan demikian apapun strategi *e-mentoring* atau model komunikasi yang digunakan, kunci kesuksesan suatu kegiatan *e-mentoring* adalah kuatnya hubungan personal, saling percaya, saling menghargai, dan komitmen [8].

### 3.6. Alternatif Strategi E-Mentoring

Program *e-mentoring* dalam upaya pengembangan profesional guru memerlukan kerangka kerja desain agar dapat mencapai kesuksesan. Referensi [31] menunjukkan bahwa desain program *e-mentoring* serta kualitas interaksi dan gaya komunikasi para peserta dapat menjadi faktor penting bagi kepuasan *mentor* dan *mentee* terhadap program *e-mentoring*. Desain suatu program *e-mentoring* tentu saja sebaiknya mempertimbangkan sasaran peserta. Peserta *e-mentoring* dalam upaya pengembangan kompetensi pedagogik tentu saja adalah guru, yang merupakan peserta didik dewasa yang memiliki karakteristik tersendiri. Haris Mujiman dalam bukunya menyebutkan ciri-ciri belajar orang dewasa antara lain; pertanyaan-pertanyaan dalam pembelajaran dijawab sendiri atas dasar pengalaman, bukan mengharapkan jawaban dari orang lain, selalu memanfaatkan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya, orang dewasa tidak senang belajar dengan “kepala kosong”, lebih menyukai belajar dengan *collaborative learning*, yaitu bertukar pengalaman dan saling berbagi [32]. Berdasarkan karakteristik peserta *e-mentoring* yang merupakan orang dewasa, maka selanjutnya akan dikaji beberapa strategi *e-mentoring* yang dapat mengakomodasi karakteristik tersebut.

Referensi [26] memuat suatu desain kegiatan *e-mentoring*, prinsip-prinsip desain, dan alur kerja kegiatan *e-mentoring* dirancang dengan menggunakan dasar konsep pembelajaran berbasis komunitas. Lima tahap kegiatan *e-mentoring* guru menurut Spanorriga, Tsiotakis, dan Jimoyiannis terdiri atas: a) akses dan motivasi, b) sosialisasi *online*, c) konseling atau berbagi ide dan pengalaman, d) pendewasaan

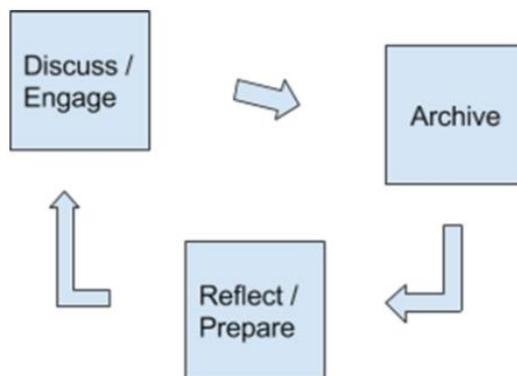
proses *e-mentoring*, dan e) keberlanjutan proses *e-mentoring*. Secara singkat setiap fase dalam strategi tersebut dapat dijabarkan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Desain *framework* Proses *E-mentoring* [26]

Pemanfaatan media atau TIK dalam suatu program *e-mentoring* memiliki peran yang cukup penting. Literatur yang ada menunjukkan bahwa keberhasilan program *e-mentoring* terutama terkait dengan kegunaan dan apakah peserta cukup familiar dengan teknologi yang digunakan [30]. Penggunaan media pada strategi *e-mentoring* menurut [26] dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk mengembangkan hubungan dan kepercayaan, kelompok *mentoring* harus melakukan diskusi sinkron awal, baik tatap muka atau melalui *video conference*, kemudian dilanjutkan dengan percakapan asinkron. *Elgg* merupakan *online platform* yang dipilih untuk mendukung kegiatan *e-mentoring*. *Elgg* dianggap sebagai pilihan terbaik, karena bersifat *open source*, dengan *user interface* yang ramah dan menyertakan fitur yang sesuai untuk memungkinkan komunikasi, kolaborasi, dan jejaring sosial diantara para peserta. Pengguna dapat berbagi konten (*file*), pesan, posting forum, posting blog, dll). Hasil evaluasi dari sisi desain dan implementasi program yang dikaji dalam [26] menekankan bahwa para peserta merespon sangat positif terhadap kerangka desain program *e-mentoring* ini. Berdasarkan pengalaman peserta *e-mentoring* tersebut adanya interaksi teman sebaya yang bersifat saling mendukung, serta kolaborasi dengan rekan kerja merupakan bagian yang amat penting dan sangat mempengaruhi keberhasilan program. Dapat disimpulkan, strategi *e-mentoring* ini dapat memfasilitasi ciri belajar orang dewasa, khususnya pada aspek keinginan untuk belajar dengan *collaborative learning*.

Pada penelitian [18] diperkenalkan sebuah model *e-mentoring* yang memusatkan perhatian terhadap pentingnya refleksi sebagai bagian dari kegiatan mentoring. Model *e-mentoring* ini dikembangkan berdasar pada teori *experiential learning* oleh Kolb. Siklus Belajar Kolb menyatakan bahwa seorang individu belajar dari pengalamannya. Belajar adalah proses di mana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman. Secara khusus, Kolb memposisikan tindakan refleksi sebagai bagian inti dari pembelajaran tersebut. Model *e-mentoring* yang diperkenalkan ini kemudian dinamakan *DARP*, yang merupakan akronim dari *Discuss*, *Archive*, *Reflect*, dan *Prepare*. Alur kegiatan *e-mentoring* tersebut ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 2.** Alur Kegiatan *Mentoring* Model *DARP* oleh Tisdell & Shekhawat [18]

Alur model e-mentoring tersebut dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut. *Discuss*: "bahas" merupakan bagian pertama dari proses *mentoring* dan dapat difasilitasi melalui diskusi pada pertemuan antara *mentee* dan *mentor*. *Archive*: "mengarsipkan" mewakili bagian kedua, yaitu pembuatan rekaman atau artefak diskusi sebelumnya yang berlangsung di antara *mentee* dan *mentor*. *Reflect*: "refleksi" menunjukkan bagian di mana *mentee* dan *mentor* merefleksikan tindakan mereka berdasarkan dokumentasi diskusi mereka sebelumnya. *Prepare*: Fase "mempersiapkan" merupakan elemen akhir *DARP* dan digunakan sebagai kesempatan untuk menghasilkan rencana, pembelajaran, atau ide baru yang dapat dibahas pada pertemuan diskusi selanjutnya [18]. Pemanfaatan media TIK dalam model *e-mentoring* yang diperkenalkan oleh kedua peneliti tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut.

**Tabel 1.** Pemanfaatan Media TIK Dalam *E-mentoring DARP*

Fase <i>E-mentoring</i>	Media
<i>Discuss</i>	<i>Video Conferencing (Skype, Hangouts on air)</i>
<i>Archive</i>	<i>Youtube Live &amp; Videos</i>
<i>Reflect</i>	<i>Youtube Videos</i>
<i>Prepare</i>	<i>Youtube Videos</i>

Apabila sekolah atau lembaga pendidikan hendak mengadakan pengembangan kompetensi pedagogik guru, maka model *e-mentoring* yang digagas oleh Tisdell dan Shekhawat ini dapat menjadi pilihan. Dengan mempertimbangkan ciri belajar para guru sebagai peserta didik dewasa, maka penulis menyimpulkan bahwa model *e-mentoring* yang didesain oleh Tisdell dan Shekhawat (2019) cukup mengakomodasi esensi pembelajaran bagi orang dewasa. Alur yang disediakan dalam model tersebut cukup mewakili ciri-ciri belajar orang dewasa seperti yang disampaikan oleh Mujiman, antara lain misalnya pada alur kegiatan diskusi dan refleksi, para guru dapat belajar dari pengalaman guru lain, dan yang dianggap memiliki kompetensi lebih dengan mendengarkan *sharing* saat diskusi, kemudian dapat merefleksikan hasil diskusi tersebut untuk menjawab permasalahan pembelajaran atau memperbaiki praktik mengajar sehari-hari. Selain itu, alasan kuat lainnya memilih model *e-mentoring DARP* adalah karena selain berhasil menunjukkan beberapa peningkatan kompetensi yang dialami guru *mentee* setelah mengikuti program *e-mentoring*, para mentor maupun *mentee* yang terlibat dalam kegiatan *e-mentoring* tersebut juga sama-sama mengaku puas dengan model *DARP* yang diterapkan, khususnya berkenaan dengan aspek hubungan sosial mereka dan aspek berbagi pengalaman [18].

#### 4. Kesimpulan

Pembelajaran dapat dikelola dan diselenggarakan dengan efektif jika didukung oleh kecakapan atau kompetensi pedagogik guru yang baik. Di tengah kondisi pandemi seperti saat ini, dengan mempertimbangkan berbagai kajian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa salah satu alternatif upaya peningkatan kompetensi guru yang dapat dilaksanakan adalah melalui kegiatan *e-mentoring*. Kegiatan *e-mentoring* adalah suatu bentuk pendampingan yang dilakukan dengan memanfaatkan media

elektronik atau teknologi informasi dan komunikasi baik secara sinkron atau asinkron yang bertujuan agar *mentor* dapat memberikan bantuan kepada *mentee* secara efektif dan optimal. Beberapa hal berikut merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan program *e-mentoring*, yang pertama adalah kerangka kerja desain atau strategi *e-mentoring* yang sesuai dengan karakteristik peserta. Selanjutnya, karena lingkungan *e-mentoring* adalah lingkungan *virtual* maka literasi TIK adalah salah satu bagian terpenting, sebab peserta dalam proses pendampingan tersebut perlu secara aktif terlibat dengan alat komunikasi baik secara sinkron atau asinkron. Banyak literatur mengingatkan bahwa jenis pendampingan secara daring memiliki kelemahan antara lain kurang meratanya pengetahuan dan keterampilan TIK para peserta. Pada saat yang sama, kelemahan ini juga dapat dijadikan sebagai alasan yang menguatkan perlunya untuk mengadakan pendampingan. Model *DARP* adalah salah satu alternatif strategi *e-mentoring* yang dapat diterapkan. Model *e-mentoring* ini memusatkan perhatian terhadap pentingnya refleksi sebagai bagian dari kegiatan *mentoring*, melakukan refleksi dan belajar dari pengalaman merupakan salah satu cara belajar yang cukup disenangi oleh orang dewasa. Mengingat bahwa bisa saja kemampuan TIK peserta masih belum memadai, maka penerapan model *DARP* dapat diupayakan dengan modifikasi, yaitu sebelum proses berjalan para peserta dipastikan terlebih dahulu cukup *familiar* dengan media atau *platform* yang akan digunakan. Pada akhirnya, kunci kesuksesan suatu kegiatan *e-mentoring* adalah kuatnya hubungan personal, saling percaya, saling menghargai, dan komitmen baik *mentor* maupun *mentee*.

## Referensi

- [1] Pemerintah, *Undang-undang RI Nomor 14 Guru dan Dosen*. Jakarta, 2005, p. 6.
- [2] C. Sahana, "Pedagogical competence: quality education for future," *International Journal of Research in Social Science*, vol. 8, no. 9, pp. 796–802, 2018.
- [3] B. Putri, A. Tyagita, and A. Iriani, "Strategi peningkatan kompetensi pedagogik guru untuk meningkatkan mutu sekolah," *Kelola; Jurnal Manajemen Pendidikan*, no. 19, pp. 165–176, 2018.
- [4] G. National and H. Pillars, "OECD (2010), PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices (Volume III)."
- [5] E. Mailani, "Upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran melalui kegiatan pendampingan ( mentoring)," *School Education Journal PGSD FIP UMIMED*, pp. 103–110, 2016.
- [6] Nopriyeni, Z. K. Prasetyo, and Djukr, "The implementation of mentoring based learning to improve pedagogical knowledge of prospective teachers," *International Journal of Instruction*, vol. 12, no. 3, pp. 529–540, 2019, doi: 10.29333/iji.2019.12332a.
- [7] M. Kahraman and A. Kuzu, "E-mentoring for professional development of pre-service teachers: A case study," *Turkish Online Journal of Distance Education*, vol. 17, no. 3, pp. 76–89, 2016, doi: 10.17718/tojde.19973.
- [8] K. N. Rowland, "E-mentoring: An innovative twist to traditional mentoring," *Journal of Technology Management and Innovation*, vol. 7, no. 1, pp. 228–237, 2012, doi: 10.4067/S0718-27242012000100015.
- [9] Sagala, *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- [10] M. Payong, *Sertifikasi profesi guru*. Jakarta: Indeks, 2011.
- [11] A. Hakim, "Contribution of competence teacher (pedagogical, personality, professional competence and social) on the performance of learning," *The International Journal Of Engineering And Science*, vol. 4, no. 2, pp. 1–12, 2015.
- [12] Pemerintah, *PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. 2005, p. 3.

- [13] V. Panev and A. Barakoska, "The need of strengthening the pedagogical competencies in teaching from the english teachers' perspective," *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, vol. 3, no. 1, pp. 43–50, 2015.
- [14] L. Halim, S. I. S. S. Abdullah, and T. S. M. M. Source:, "Students' Perceptions of Their Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge," *Journal of Science Education and Technology*, vol. 23, pp. 227–237, 2014, doi: 10956-013-9484-2.
- [15] Saryati, "Upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru sekolah dasar," *Bahana Manajemen Pendidikan; Jurnal Administrasi Pendidikan*, vol. 2, pp. 675–831, 2014.
- [16] F. A. Ningtiyas and Jailani, "Does teacher's training affect the pedagogical competence of mathematics teachers?," in *Journal of Physics: Conference Series*, Oct. 2018, vol. 1097, no. 1. doi: 10.1088/1742-6596/1097/1/012106.
- [17] M. R. Wulandari and A. Iriani, "Pengembangan Modul Pelatihan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional dan Kompetensi Pedagogik Guru Matematika SMP," *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 177–189, 2018, doi: 10.24246/j.jk.2018.v5.i2.p177-189.
- [18] C. C. Tisdell and G. Shekhawat, "An applied e-mentoring model for academic development, reflection and growth," *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, vol. 13, no. 2, 2019, doi: 10.20429/ijstol.2019.130206.
- [19] A. Ahmad, "Peningkatan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran jarak jauh melalui pendampingan sistem daring, luring, atau kombinasi pada masa new normal covid-19," *Jurnal Paedagogy*, vol. 7, no. 4, p. 258, Oct. 2020, doi: 10.33394/jp.v7i4.2803.
- [20] Kaswan, *Coaching dan Mentoring, Untuk Pengembangan SDM dan Peningkatan Kinerja Organisasi*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [21] T. A. Chick, J. Mchale, W. Nichols, and M. Pomeroy-Huff, "Team Software Process (TSP) Coach Mentoring Program Guidebook, Version 2.0," 2013. [Online]. Available: <http://www.sei.cmu.edu>
- [22] T. Education, "Developing an Instrument to Examine Preservice Teachers' Pedagogical Development Author (s): Peter Hudson and Ian Ginns Published by: Springer Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/43156453> Accessed: 11-08-2016 22: 21 UTC Developing an Instrument," vol. 18, no. 6, pp. 885–899, 2016.
- [23] K. Geeraerts, P. Tynjälä, H. L. T. Heikkinen, I. Markkanen, M. Pennanen, and D. Gijbels, "Peer-group mentoring as a tool for teacher development," *European Journal of Teacher Education*, vol. 38, no. 3, pp. 358–377, Jul. 2015, doi: 10.1080/02619768.2014.983068.
- [24] Y. Koroleva, "The Role of Mentoring in Teacher Professional Development," 2017.
- [25] C. A. Mullen, "Alternative mentoring types," *Kappa Delta Pi Record*, vol. 52, no. 3, pp. 132–136, 2016, doi: 10.1080/00228958.2016.1191901.
- [26] C. Spanorriga, P. Tsiotakis, and A. Jimoyiannis, "E-mentoring and novice teachers' professional development: Program design and critical success factors," 2018. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/327178056>
- [27] H. Tanis and I. Barker, "E-mentoring at a distance: An approach to support professional development in workplaces," *Turkish Online Journal of Distance Education*, vol. 18, no. 3, pp. 135–155, 2017, doi: 10.17718/tojde.328944.
- [28] R. Rivalina, "Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran," *Jurnal Teknodik*, vol. 18, Aug. 2014.

- [29] Hirna, Kartono, and Suparjan, “Kesiapan dan kendala guru melaksanakan pembelajaran dengan model daring di sekolah dasar negeri 34 Pontianak selatan,” *Jurnal Elementary*, vol. 5, no. 1, pp. 82–90, Nov. 2022, doi: 10.31764/elementary.v1i2.549.
- [30] J. H. Hunt, S. Powell, M. E. Little, and A. Mike, “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*, vol. 36, no. 4, pp. 286–297, 2013, doi: 10.1177/0888406413502734.
- [31] E. Alemdag and M. Erdem, “Designing an e-mentoring program for novice teachers in Turkey and investigating online interactions and program outcomes,” *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, vol. 25, no. 2, pp. 123–150, 2017, doi: 10.1080/13611267.2017.1327394.
- [32] H. Mujiman, *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.