

Review Articles

Digital Preceptorship Enhancement Program: Platform Digital Pembelajaran Klinis Untuk Meningkatkan Kompetensi Preceptor

I Gusti Ayu Pramitaresthi^{1*} | Ni Made Ari Wisna Prasiwi¹ | Agung Paramitha Dyah Prameswari¹ | Putu Diah Sathiya Kumari¹ | Putu Chelsea Ananda Putri¹ | Ni Komang Putri Sintarani¹ | Ni Putu Rahma Eka Sandhi¹ | Annastasia Meilisa Indrajaya¹ | Kadek Dessy Maheswari¹ | I Made Arinata Picana Putra¹ | Ni Luh Dwi Susanthi¹ | Agnes Susana Samadara¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Indonesia

*korespondensi penulis: ayupramita@unud.ac.id

Article History Received: 01/2026 Revised: 02/2026 Accepted: 03/2026

Abstrak

Latar Belakang – Peningkatan kompleksitas pelayanan kesehatan menuntut kesiapan perawat baru dan mahasiswa praktik melalui pembelajaran klinis yang efektif. Preceptorship menjadi strategi penting, namun masih menghadapi kendala seperti keterbatasan pelatihan, variasi standar, dan beban kerja tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi inovatif dalam penguatan preceptorship berbasis digital. **Metode** – Metode Penelitian menggunakan pendekatan literature review terhadap tujuh artikel jurnal internasional lima tahun terakhir. Data dikumpulkan melalui penelusuran database ilmiah dan dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola intervensi dan efektivitasnya. **Hasil** – Hasil menunjukkan bahwa pelatihan berbasis online, telesimulasi, aplikasi digital, serta pendekatan pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan pengetahuan, kepercayaan diri, keterampilan komunikasi, dan kemampuan evaluasi preceptor. Teknologi digital juga mendukung monitoring dan umpan balik secara real time. **Simpulan** – Program *Digital Preceptorship Enhancement* merupakan inovasi efektif yang mengintegrasikan pelatihan, monitoring, dan evaluasi dalam satu platform, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran klinis dan mutu pelayanan keperawatan.

Kata Kunci: preceptorship klinis, pembelajaran digital, kompetensi perawat, pembimbing klinis, inovasi keperawatan, pendidikan keperawatan

Abstract

Background – The increasing complexity of health care services requires the readiness of new nurses and nursing students through effective clinical learning. Preceptorship is an important strategy, but it still faces challenges such as limited training, variation in guidance standards, and high workload. This study aims to analyze innovative strategies in strengthening digital based preceptorship. **Methods** – This study used a literature review approach of seven international journal articles published in the last five years. Data were collected through scientific database searches and analyzed thematically to identify intervention patterns and effectiveness. **Results** – The findings show that online training, tele-simulation, digital applications, and collaborative learning approaches improve knowledge, confidence, communication skills, and evaluation abilities of preceptors. Digital technology also supports real time monitoring and feedback. **Conclusion** – The Digital Preceptorship Enhancement Program is an effective innovation that integrates training, monitoring, and evaluation in one platform, improving the quality of clinical learning and nursing care services.

Keywords: *clinical preceptorship, digital learning, nursing competence, clinical preceptor, nursing innovation, nursing education*

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem pelayanan kesehatan dalam satu dekade terakhir telah meningkatkan tuntutan terhadap tenaga keperawatan, termasuk dalam hal kesiapan perawat baru dan mahasiswa praktik untuk beradaptasi di lingkungan klinis. Salah satu metode yang digunakan untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik adalah *preceptorship* (Manik et al., 2026), yaitu proses pembelajaran klinis dimana perawat berpengalaman membimbing perawat pemula dalam situasi praktik nyata. Proses ini tidak hanya menuntut kemampuan klinis, tetapi juga kompetensi pedagogis, komunikasi, serta kemampuan memberikan umpan balik yang efektif (Yanti et al., 2026). Namun demikian, pelaksanaan *preceptorship* di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti kurangnya pelatihan formal bagi preceptor, variasi standar pembimbingan, serta keterbatasan waktu akibat beban kerja yang tinggi (O'Connor & MacCulloch, 2024; Arnaert et al., 2023).

Kajian literatur menunjukkan bahwa kompetensi preceptor memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran klinis, retensi tenaga keperawatan, serta kualitas pelayanan pasien. Preceptor yang mendapatkan pelatihan formal cenderung memiliki tingkat kepercayaan diri (*self-efficacy*) yang lebih tinggi (Triana et al., 2017; Triana & Yanti, 2018), kemampuan mengajar yang lebih baik, serta lebih siap dalam menjalankan perannya sebagai pembimbing klinis (O'Connor & MacCulloch, 2024). Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa program pelatihan *preceptorship* berbasis online mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kepercayaan diri preceptor secara signifikan. Hal ini didukung oleh temuan bahwa pembelajaran digital memberikan fleksibilitas waktu, kemudahan akses, serta memungkinkan pembelajaran berlangsung secara mandiri dan berkelanjutan (Arnaert et al., 2023).

Pendekatan pembelajaran berbasis online juga dinilai mampu meningkatkan kualitas interaksi antara preceptor dan peserta didik melalui penggunaan berbagai media interaktif, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif (Manik et al., 2026). Studi lain menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, seperti *Strength-Based Nursing*, dapat meningkatkan kepercayaan diri preceptor sekaligus memberdayakan mahasiswa dalam proses belajar klinis. Pendekatan ini memungkinkan preceptor untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih individual, berbasis kekuatan, serta mendorong terciptanya hubungan pembelajaran yang kolaboratif (Arnaert et al., 2023). Meskipun demikian, implementasi program *preceptorship* berbasis digital yang terintegrasi masih belum banyak dikembangkan secara komprehensif, sehingga belum mampu mengoptimalkan seluruh aspek pembelajaran, pendampingan, dan evaluasi dalam satu sistem yang terpadu (O'Connor & MacCulloch, 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan penguatan kompetensi preceptor dalam pelaksanaan pendampingan

klinis bagi perawat baru maupun mahasiswa praktik. Selain itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan teknologi digital sebagai pendekatan dalam meningkatkan efektivitas, fleksibilitas, dan keberlanjutan proses preceptorship. Pembahasan dalam artikel juga diarahkan untuk merumuskan konsep Program Digital Preceptorship Enhancement sebagai alternatif inovasi yang mengintegrasikan pelatihan preceptor berbasis digital, monitoring kompetensi, serta mekanisme umpan balik terstruktur dalam satu platform terpadu. Melalui pembahasan tersebut, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan sistem preceptorship yang lebih terstruktur, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan serta pelayanan keperawatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review untuk mengidentifikasi dan mensintesis berbagai strategi pengembangan *preceptorship* klinis dalam konteks Model Praktik Keperawatan Profesional (MPKP). Kajian ini bertujuan untuk menganalisis pendekatan pembelajaran dan pengembangan kompetensi yang dapat mendukung peningkatan kompetensi, *self-efficacy*, kemampuan pembimbingan, serta peran preceptor dalam proses pendidikan klinis. Fokus kajian diarahkan pada pemanfaatan teknologi digital dan berbagai metode pembelajaran terstruktur sebagai pendekatan dalam penguatan pelaksanaan *preceptorship* di lingkungan klinis. Kerangka SPIDER (*Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, and Research Type*) digunakan untuk menentukan fokus pencarian, kriteria pemilihan artikel, serta proses sintesis literatur yang dijelaskan sebagai berikut (Tabel 1.)

Tabel 1. Kerangka SPIDER

Komponen	Definisi dalam Kajian	Kata Kunci
S – Sample	Preceptor, perawat pembimbing klinis, <i>clinical educator</i> , serta mahasiswa keperawatan yang terlibat dalam proses <i>preceptorship</i>	<i>preceptor, clinical preceptor, nurse preceptor, nursing preceptor, clinical educator, nursing student</i>
PI – Phenomenon of Interest	Pengembangan kompetensi dan pelaksanaan <i>preceptorship</i> melalui pendekatan pembelajaran digital dan inovatif	<i>preceptorship, preceptor training, preceptor education, digital learning, online learning, e-learning, tele-simulation, peer learning, role modeling, strength-based nursing</i>
D – Design	Desain penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi, mengembangkan, atau mengimplementasikan program pendidikan dan <i>preceptorship</i>	<i>qualitative study, mixed-methods, quasi-experimental, intervention study, pilot study, project design</i>
E – Evaluation	Evaluasi terhadap kompetensi, <i>self-efficacy</i> , kemampuan pembimbingan, pengalaman belajar, dan aspek lain yang berkaitan dengan efektivitas <i>preceptorship</i>	<i>competence, self-efficacy, knowledge, communication, feedback, clinical supervision, reflection, evaluation, learning experience</i>
R – Research Type	Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan <i>mixed methods</i> yang relevan dengan fokus kajian	<i>qualitative, quantitative, mixed methods</i>

Strategi Penelusuran dan Seleksi Literatur

Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa sumber elektronik, yaitu Google Scholar, PubMed, ProQuest, ResearchGate, dan BMC Medical Education. Artikel yang

dipertimbangkan adalah artikel jurnal yang diterbitkan dalam periode 2020–2026, tersedia dalam teks lengkap, dan ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Artikel dipilih berdasarkan kesesuaian dengan komponen SPIDER dan fokus kajian mengenai pengembangan kompetensi serta pelaksanaan *preceptorship* dalam pendidikan klinis keperawatan. Proses identifikasi dan seleksi literatur dilakukan secara bertahap melalui proses identifikasi, *screening*, penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi. Dari keseluruhan artikel yang diperoleh melalui proses penelusuran, artikel yang tidak relevan, duplikat, tidak memenuhi kriteria populasi atau fenomena yang dikaji, serta tidak menyediakan informasi yang memadai untuk sintesis dikeluarkan dari proses seleksi. Berdasarkan proses tersebut, tujuh artikel memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam sintesis akhir (diagram 1.)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses identifikasi artikel diawali dengan penelusuran literatur dilakukan pada enam basis data, yaitu Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, Springer Nature, ProQuest, dan ResearchGate, menggunakan kombinasi kata kunci *digital well-being*, *burnout*, dan *nurses*. Pencarian dibatasi pada artikel berbahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang dipublikasikan pada periode 2021–2026. Dari hasil penelusuran diperoleh 5 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dianalisis dalam *literature review* (Diagram 1).

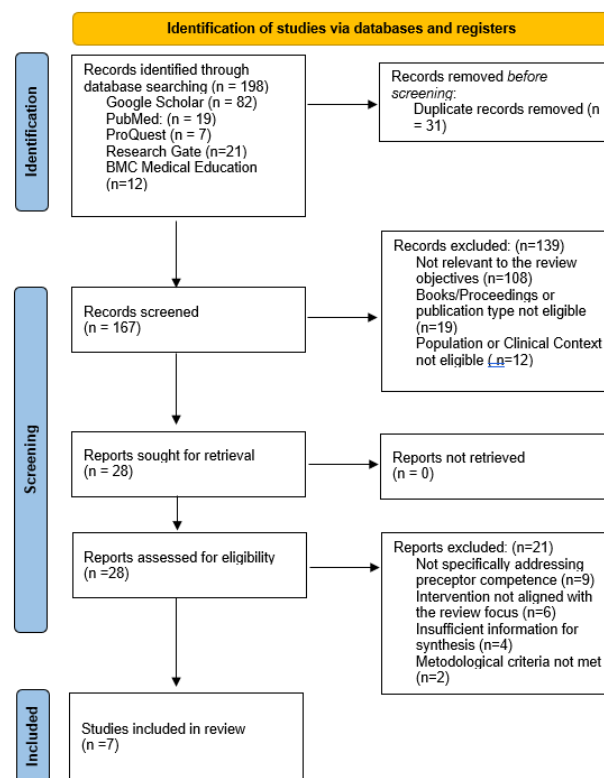


Diagram 1. Diagram Prisma

Berdasarkan alur PRISMA, sebanyak 198 artikel diidentifikasi dari lima sumber literatur. Setelah 31 artikel duplikat dihapus, sebanyak 167 artikel menjalani proses *screening* dan 139

artikel dikeluarkan karena tidak relevan dengan tujuan kajian, tidak memenuhi jenis publikasi, atau tidak sesuai dengan populasi dan konteks klinis. Sebanyak 28 artikel kemudian dinilai berdasarkan teks lengkap. Pada tahap *eligibility*, 21 artikel dikeluarkan karena tidak secara spesifik membahas kompetensi preceptor, intervensinya tidak sesuai dengan fokus kajian, data tidak memadai untuk sintesis, atau tidak memenuhi kriteria metodologis. Selanjutnya, 7 artikel memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam sintesis akhir.

Hasil review studi ini menunjukkan bahwa intervensi berupa pelatihan berbasis online, telesimulasi, penggunaan aplikasi digital, serta pendekatan pembelajaran inovatif seperti *Strength-Based Nursing* dan *peer learning* memberikan kontribusi terhadap peningkatan pengetahuan, *self-efficacy*, keterampilan komunikasi, serta kemampuan evaluasi preceptor dalam praktik klinis. Berdasarkan analisis terhadap 7 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan bahwa penguatan *preceptorship* melalui pendekatan pendidikan yang inovatif dan berbasis teknologi berpotensi meningkatkan kompetensi preceptor dalam menjalankan fungsi pendampingan klinis. Temuan dari artikel yang dianalisis menunjukkan adanya variasi pendekatan, mulai dari pelatihan berbasis daring (*online training*), tele-simulasi, aplikasi digital, *role modeling*, *peer learning*, hingga pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman.

Secara umum, intervensi tersebut memberikan kontribusi terhadap peningkatan beberapa aspek kompetensi preceptor, meliputi pengetahuan, *self-efficacy*, keterampilan komunikasi, kemampuan memberikan umpan balik, kemampuan evaluasi, serta kesiapan dalam membimbing peserta didik di lingkungan klinis. Dengan demikian, pengembangan kompetensi preceptor tidak hanya membutuhkan penguasaan aspek klinis, tetapi juga kemampuan pedagogis dan komunikasi yang mendukung proses pembelajaran klinis.

Salah satu temuan penting menunjukkan bahwa pelatihan berbasis digital memberikan fleksibilitas bagi preceptor untuk memperoleh materi pembelajaran tanpa terbatas oleh waktu dan lokasi. (Wu et al., 2020). Pendekatan seperti tele-simulasi dan aplikasi digital juga memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara lebih interaktif dan mendukung pengulangan materi sesuai kebutuhan peserta. Sementara itu, pendekatan *peer learning* dan *role modeling* memberikan kesempatan bagi preceptor untuk belajar melalui pengalaman dan interaksi dengan rekan sejawat (Hardie et al., 2022).

Dari aspek jumlah partisipan, penelitian yang dianalisis melibatkan kelompok subjek yang beragam, antara lain preceptor praktik kesehatan mental sebanyak 8 orang, 33 preceptor yang mengikuti pelatihan *role modeling*, dan 62 preceptor yang terlibat dalam model *peer learning*. Selain itu, beberapa penelitian juga melibatkan mahasiswa keperawatan dan perawat sebagai bagian dari proses evaluasi pembelajaran klinis.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pengembangan preceptor telah mengalami pergeseran dari model pembelajaran konvensional menuju model yang lebih fleksibel, kolaboratif, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi. Kondisi ini menjadi dasar penting dalam pengembangan konsep Digital Preceptorship Enhancement Program, terutama melalui integrasi pelatihan digital, pemantauan kompetensi, dan umpan balik yang terstruktur (Tabel 2.)

Tabel 2. Deskripsi Hasil Analisis Artikel

Judul	Penulis	Program	Faktor yang diteliti	Kriteria sampel	Desain penelitian	Jumlah sampel	Hasil penelitian
Experienced based co design nursing preceptorship educational programme	Philip Hardie, Aidan Murray, Suzi Jarvis, Catherine Redmond on behalf of Co-Design Team (2022)	Program pendidikan preceptorship berbasis <i>co-design</i>	Pengembangan keterampilan interpersonal dan komunikasi <i>preceptor</i>	Mahasiswa keperawatan, perawat, mantan pasien, spesialis pendidikan	Proyek desain bersama kolaboratif (wawancara, diskusi kelompok virtual)	Tidak disebutkan secara spesifik	Program inovatif siap uji coba, menggabungkan bukti ilmiah dan pengalaman nyata untuk keterampilan efektif
The Impact of an Online Preceptorship Training Program on Preceptor Self-Efficacy Among Nurse Case Managers Working in an Acute Care Setting	Jonelle M. O'Connor, DNP, RN, CMGT-BC; Patricia MacCulloch, PhD, DNP, ANP-C, FNAP (2024)	Pelatihan <i>online preceptorship</i> (4 modul: pembelajaran, evaluasi, tantangan, berpikir kritis)	<i>Self-efficacy preceptor</i>	<i>Nurse case managers di acute care</i>	Pre-post evaluasi intervensi (5 jam dalam 90 hari)	13 <i>nurse case managers</i>	Peningkatan signifikan <i>self-efficacy</i> pada <i>feedback</i> , evaluasi, pembelajaran, dan tantangan; efektif untuk penguatan peran
Enhancing nursing education Preceptors experiences with a digital tool in clinical practice	Ales Vik, RN, MSc; Silje Bøstrøm Gitlestad, RN, MSc; Andra Aparecida Gonçalves Nes, RN, MSc, PhD; Kristine Haddeland, RN, MSc, PhD (2026)	Aplikasi digital untuk bimbingan klinik (Technology Optimised Practice Process – Nurse)	Pengalaman <i>preceptor</i> menggunakan tool digital di kesehatan mental	Preceptor pembimbing klinik	Kualitatif (wawancara mendalam)	8 <i>preceptor</i>	3 tema: kontras hasil belajar, perubahan interaksi, TOPP-N sebagai bantu; efektif tapi butuh penyesuaian
Enhancing Knowledge of Clinical Preceptors Towards Role Modeling Using	Lisa Musharyanti; Wulan Noviani; Jezyl Cempron Cutamora (2025)	Pelatihan role modeling online (ceramah, diskusi, studi kasus via Zoom)	Pengetahuan dan kesadaran <i>role modeling preceptor</i>	<i>Clinical preceptor</i>	Pre-eksperimental one group pretest-posttest	33 <i>preceptor</i>	Peningkatan signifikan pengetahuan ($p=0.000$), 66.7% baik pasca-intervensi; efektif untuk keterampilan dan etika

Online Modeling Training	Role								
Effectiveness of an online program using telesimulation for academic-clinical collaboration in preparing nurse preceptors roles	Sok Ying Liaw; Khairul Dzakirin Bin Rusli; Lisa McKenna; Jian Zhi Tan; Siew Tiang Lau (2022)		Program online tele simulasi (web-based + simulasi Zoom, 6 jam)	Pengetahuan dan <i>self-efficacy preceptor</i>	Preceptor dari 6 institusi Singapura	Pre-post + FGD evaluasi efektivitas	Tidak disebutkan secara spesifik	Peningkatan pengetahuan/ <i>self-efficacy</i> bertahan 1 bulan; 100% puas, tema: interaktif, kolaborasi, <i>assessment tools</i>	
Preceptors experiences of using structured learning activities as part of the peer learning model: A qualitative study	Marie Stenberg; Mariette Bengtsson; Elisabeth Mangrio; Elisabeth Carlson (2020)		Kegiatan belajar terstruktur pada model peer learning	Pengalaman preceptor di peer learning klinik	Preceptor perawat	Kualitatif (pertanyaan terbuka)	62 preceptor	4 tema: kolaborasi, refleksi, struktur, pengembangan; tingkatan aktivitas dan pengaturan belajar mahasiswa	
Nurse Preceptors Experiences of an Online Strength-Based Nursing Course in Clinical Teaching	Anik Arnaert; Maddalena Di Feo; Maya Wagner; Guillaume Primeau; Thierry Aub; Alexandra Constantinescu; Mélanie Lavoie-Tremblay (2023)		Kursus online Strengths-Based Nursing (SBN, 5 modul)	Pengalaman preceptor dalam pengajaran klinik SBN	Nurse preceptor	Kualitatif eksploratif (pengalaman pasca-kursus)	Tidak disebutkan secara spesifik	Mutual empowerment, umpan balik konstruktif, peningkatan kepercayaan diri; efektif dan direkomendasikan	

Analisis terhadap Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar intervensi yang digunakan dalam penelitian berfokus pada pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran utama. Pelatihan berbasis online terbukti efektif dalam meningkatkan *self-efficacy* preceptor, terutama dalam aspek pemberian umpan balik, evaluasi kinerja, serta kemampuan menghadapi tantangan klinis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu mengatasi keterbatasan waktu dan beban kerja yang sering menjadi hambatan dalam pelaksanaan *preceptorship*. Selain itu, penggunaan telesimulasi dan media interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan mendekati situasi klinis nyata. Metode ini memungkinkan preceptor untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan klinis secara lebih aman dan terstruktur, sehingga mendukung peningkatan kualitas pembelajaran klinis serta keselamatan pasien. Temuan ini sejalan dengan perkembangan pendidikan kesehatan modern yang menekankan pada *experiential learning* dan penggunaan teknologi simulasi.

Penggunaan aplikasi digital seperti TOPP-N (Technology Optimised Practice Process – Nurse) menunjukkan adanya transformasi dalam sistem monitoring dan evaluasi pembelajaran klinis (Nes et al., 2023). Dengan adanya fitur *logbook* elektronik dan umpan balik secara *real time*, proses pembelajaran menjadi lebih terukur dan sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai alat evaluasi yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam pendidikan klinis.

Pendekatan *co-design* yang melibatkan berbagai *stakeholder* seperti mahasiswa, perawat, dan pasien juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan relevansi program *preceptorship* (Hardie et al., 2022). Kolaborasi ini menghasilkan program yang lebih sesuai dengan kebutuhan praktik, khususnya dalam pengembangan keterampilan komunikasi dan *interpersonal*. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pembelajaran klinis tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada keterlibatan aktif seluruh pihak yang terlibat.

Di sisi lain, penerapan pendekatan *Strength-Based Nursing* menunjukkan bahwa pembelajaran klinis yang berfokus pada kekuatan individu mampu meningkatkan kepercayaan diri preceptor dan menciptakan hubungan pembelajaran yang lebih positif. Pendekatan ini juga mendukung pengembangan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga mahasiswa lebih aktif dan termotivasi dalam proses belajar.

Model *peer learning* dengan aktivitas terstruktur juga terbukti meningkatkan kemampuan refleksi dan kolaborasi mahasiswa (Pålsson et al., 2021). Struktur pembelajaran yang jelas membantu preceptor dalam mengelola proses bimbingan secara lebih sistematis dan efektif, sehingga mengurangi variasi kualitas pembelajaran di lapangan. Penerapan metode tersebut secara konsisten mendukung peningkatan kapasitas pembimbing klinik, yang secara langsung berkontribusi pada pencapaian kompetensi *soft skill* maupun *hard skill* mahasiswa secara lebih optimal (Lestari et al., 2021). Selain itu, integrasi desain pedagogis dalam perangkat digital terbukti krusial dalam memfasilitasi proses refleksi kritis yang memungkinkan pengajar untuk memantau tingkat pemahaman mahasiswa secara lebih mendalam (Ravik et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi berbagai pendekatan pembelajaran berbasis digital dan inovatif dalam *preceptorship* memberikan dampak yang komprehensif terhadap peningkatan kompetensi preceptor. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan program berbasis platform digital terintegrasi menjadi strategi yang relevan dalam menjawab tantangan pembelajaran klinis di era modern. Integrasi antara pelatihan online, telesimulasi, aplikasi monitoring, serta pendekatan pembelajaran berbasis kekuatan menjadi bentuk inovasi yang tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan keperawatan secara berkelanjutan.

Kelebihan dan Kekurangan Artikel yang Dikaji

Hasil telaah terhadap tujuh artikel menunjukkan bahwa penelitian yang dikaji memiliki beberapa kelebihan. Pertama, artikel-artikel tersebut menggunakan pendekatan pembelajaran yang beragam, mulai dari pelatihan *online*, telesimulasi, aplikasi digital, *co-design*, *Strength-Based Nursing*, hingga *peer learning*. Keragaman pendekatan tersebut memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai strategi pengembangan kompetensi preceptor dalam konteks pembelajaran klinis. Kedua, beberapa penelitian tidak hanya mengevaluasi peningkatan pengetahuan, tetapi juga mencakup aspek *self-efficacy*, kemampuan komunikasi, pemberian umpan balik, refleksi, kolaborasi, dan kemampuan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi preceptor dipandang sebagai konstruk multidimensional yang mencakup aspek pedagogis, interpersonal, dan profesional.

Ketiga, beberapa intervensi memanfaatkan teknologi digital yang memungkinkan proses pembelajaran dilakukan secara lebih fleksibel dan terdokumentasi. Penggunaan aplikasi, *electronic logbook*, telesimulasi, dan umpan balik secara *real time* menunjukkan potensi digitalisasi dalam mendukung proses pembelajaran dan evaluasi kompetensi secara berkelanjutan. Keempat, adanya keterlibatan berbagai *stakeholder* dalam pendekatan *co-design* menjadi kelebihan karena dapat meningkatkan kesesuaian program dengan kebutuhan pengguna dan konteks praktik klinis. Selain itu, pendekatan *peer learning* dan *Strength-Based Nursing* menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi tidak semata-mata bergantung pada teknologi, tetapi juga membutuhkan interaksi sosial, refleksi, dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Namun demikian, artikel-artikel yang dikaji juga memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, terdapat variasi dalam desain penelitian, karakteristik sampel, bentuk intervensi, durasi pelaksanaan, serta instrumen pengukuran sehingga hasil antarpelitian sulit dibandingkan secara langsung. Kedua, sebagian penelitian melibatkan jumlah sampel yang relatif terbatas dan dilakukan pada konteks institusi atau lingkungan klinis tertentu, sehingga generalisasi hasil ke berbagai rumah sakit atau sistem pendidikan keperawatan masih perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, beberapa penelitian lebih menekankan pada peningkatan persepsi, *self-efficacy*, atau pengalaman belajar dibandingkan pengukuran dampak objektif terhadap kompetensi klinis dan kualitas pelayanan pasien.

Keterbatasan lainnya adalah belum semua penelitian mengevaluasi dampak jangka panjang dari intervensi terhadap keberlanjutan kompetensi preceptor. Evaluasi umumnya dilakukan dalam periode relatif terbatas setelah intervensi, sehingga belum dapat memastikan apakah peningkatan kompetensi dapat dipertahankan dalam praktik klinis. Selain itu, penggunaan teknologi digital juga berpotensi menghadirkan hambatan berupa kesiapan literasi digital, akses terhadap perangkat dan jaringan internet, kemampuan pengguna dalam mengoperasikan platform, serta kebutuhan dukungan teknis dan organisasi. Faktor-faktor tersebut perlu dipertimbangkan sebelum suatu model pembelajaran digital diterapkan secara luas.

Secara keseluruhan, kekuatan artikel-artikel yang dikaji terletak pada keberagaman pendekatan dan meningkatnya pemanfaatan teknologi dalam pengembangan kompetensi preceptor. Sebaliknya, keterbatasan dalam ukuran sampel, variasi metodologi, keterbatasan evaluasi jangka panjang, dan belum seragamnya indikator keberhasilan menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih kuat dan ukuran sampel yang lebih besar. Oleh karena itu, pengembangan Digital Preceptorship Enhancement Program perlu mempertimbangkan tidak hanya aspek teknologi, tetapi juga kesiapan pengguna, kebutuhan institusi, standar kompetensi, mekanisme evaluasi, keamanan data, dan keberlanjutan implementasi.

SIMPULAN

Penguatan *preceptorship* klinis melalui pendekatan berbasis digital terbukti menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi pembimbing klinis dalam Model Praktik Keperawatan Profesional. Integrasi berbagai metode inovatif seperti pelatihan berbasis online, telesimulasi, penggunaan aplikasi digital, serta pendekatan pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan pengetahuan, kepercayaan diri, keterampilan komunikasi, dan kemampuan evaluasi preceptor secara signifikan. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital juga mendukung proses monitoring dan pemberian umpan balik yang lebih sistematis, terukur, dan berkelanjutan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pengembangan *Digital Preceptorship Enhancement Program* sebagai sistem pembelajaran terintegrasi yang menggabungkan pelatihan, pendampingan, serta evaluasi dalam satu platform digital. Program ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran klinis, tetapi juga memperkuat peran preceptor sebagai *role model* profesional. Dengan demikian, implementasi program ini berpotensi memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan keperawatan dan mutu pelayanan kesehatan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnaert, A., Di Feo, M., Wagner, M., Primeau, G., Aubé, T., Constantinescu, A., & Lavoie-Tremblay, M. (2023). Nurse preceptors' experiences of an online strength-based nursing course in clinical teaching. *Canadian Journal of Nursing Research*, 55(1), 91–99. <https://doi.org/10.1177/08445621211073439>

- Hardie, P., Murray, A., Jarvis, S., Redmond, C., Bough, A., Bourke, L., Brereton, S., Darley, A., Fahy, T., Fitzgerald, J., Fogarty, L., Gilmartin, B., Guilfoyle, C., Gilmore, J., Hennessy, D., Kazimierowiska, J., Langan, L., McEvoy, E., Melbourne, J. and Murphy, C. (2022). Experienced based co design: nursing preceptorship educational programme. *Research Involvement and Engagement*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40900-022-00385-3>.
- Lestari, K. P., Jauhar, M., Puspitaningrum, I., Shobirun, S., Sriningsih, I., & Hartoyo, M. (2021). Peningkatan pengetahuan pembimbng klinik melalui pelatihan metode preceptorship dan mentorship. *Link*, 17(1), 29-35. <https://doi.org/10.31983/link.v17i1.6632>
- Liaw, S.Y., Rusli, K.D.B., McKenna, L., Tan, J.Z. and Lau, S.T. (2022). Effectiveness of an online program using telesimulation for academic–clinical collaboration in preparing nurse preceptors’ roles. *Journal of Clinical Nursing*, 32(7-8). <https://doi.org/10.1111/jocn.16339>.
- Lisa Musharyanti, Wulan Noviani and Jezyl Cempron Cutamora (2025). Enhancing Knowledge of Clinical Preceptors Towards Role Modeling Using Online Role Modeling Training. *Journal Of Nursing Practice*, 8(4), pp.943–951. <https://doi.org/10.30994/jnp.v8i4.859>.
- Manik, S. A., Damayanti, F., Rahmadina, D. S., Lumiana, Y., Fitri, E. R., Triana, I. K. D. L., Poma, S., Rizana, D., Syarweni, N., Ningsih, L., Saragih, R., Rosiana, A., & Solichin, M. R. (2026). *Manajemen sumber daya manusia: Teori, strategi, dan praktik di era digital*. CV. Penerbit Satu Indonesia.
- Nes, A. A. G., Zlamal, J., Linnerud, S. C. W., Steindal, S. A., & Solberg, M. T. (2023). A technology-supported guidance model to increase the flexibility, quality, and efficiency of nursing education in clinical practice in Norway: development study of the TOPP-N application prototype. *JMIR Human Factors*, 10(1), e44101. <https://doi.org/10.2196/44101>
- O’Connor, J.M. and MacCulloch, P. (2024). The Impact of an Online Preceptorship Training Program on Preceptor Self-Efficacy among Nurse Case Managers Working in an Acute Care Setting. *Professional Case Management*, 29(6). <https://doi.org/10.1097/ncm.0000000000000753>.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pålsson, Y., Mårtensson, G., Swenne, C. L., Mogensen, E., & Engström, M. (2021). First-year nursing students’ collaboration using peer learning during clinical practice education: An observational study. *Nurse education in practice*, 50, 102946. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102946>
- Ravik, M., Laugaland, K., Akerjordet, K., Aase, I., & Gonzalez, M. T. (2024). Usefulness of pedagogical design features of a digital educational resource into nursing home placement: a qualitative study of nurse educators’ experiences. *BMC nursing*, 23(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01776-5>

- Stenberg, M., Bengtsson, M., Mangrio, E. and Carlson, E. (2020). Preceptors' experiences of using structured learning activities as part of the peer learning model: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, p.102668. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102668>.
- Triana, I. K. D. L., & Yanti, N. P. E. D. (2018). Neuro-linguistic programming: solusi tingkatan self-efficacy perawat di rumah sakit "Neuro-Linguistic Programming: A Solution to Improve Nurse's Self-Efficacy at Hospital". *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 6(2), 18-27.
- Triana, I. K. D. L., Yanti, N. P. E. D., & Sulistiowati, N. M. D. (2017). Determinant of associate nurses' self-efficacy in treatment room installation of Hospital in Bali, Indonesia. In *Proceeding 2nd Udayana International Nursing Conference. University of Udayana. Bali*.
- Vik, A., Gitlestad, S.B., Nes, A.A.G. and Haddeland, K. (2026). Enhancing nursing education: Preceptors' experiences with a digital tool in clinical practice. *Teaching and Learning in Nursing*, 21. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.10.035>.
- Wu, X. V., Chi, Y., Selvam, U. P., Devi, M. K., Wang, W., Chan, Y. S., ... & Ang, N. K. E. (2020). A clinical teaching blended learning program to enhance registered nurse preceptors' teaching competencies: Pretest and posttest study. *Journal of medical Internet research*, 22(4), e18604. <https://doi.org/10.2196/18604>
- Yanti, N. P. E. D., Saraswasta, I. W. G., Suarningsih, N. K. A., Saputra, I. K., Triana, I. K. D. L., & Pendet, N. M. D. P. (2026). *Metode Penugasan Asuhan Keperawatan*. PT. Dilatra Global Advisory.