

Circular Mentoring sebagai Model Evaluatif Regeneratif untuk Pengembangan UMKM melalui Simulasi Kuantitatif dan Indikator Kesiapan

Oesman Raliby Al-manan¹, Faisa Nisa Ulinuha²

¹Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah, Magelang, Indonesia

²Teknik Industri, UPN Veteran Yogyakarta, Indonesia

*email: Oest72@unimma.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.31603/benr.v5i2.14694>

Abstract

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play a crucial role in sustaining economic resilience, yet conventional mentoring models often fail to capture regenerative dynamics within business communities. This study introduces the Circular Mentoring model as a data-driven evaluative framework that enables systematic role transitions between mentees and mentors. A mixed-methods design was applied, combining qualitative case studies with quantitative simulations based on four key variables: Supervision Responsibility (Rs), Development Response (Rd), Business Development Score (ST), and Transition Readiness Function (T(r)). Data were collected from 120 MSME actors across three regions in Java. Results show that ST is positively correlated with transition readiness ($r = 0.72$), while T(r) follows a logistic distribution with a regeneration threshold at ≥ 0.65 . The Circular Mentoring Performance Tool (SMPT) was developed to integrate additional indicators such as Impact Score, Mentor Retention Rate, and Role Regeneration Index. These findings highlight the potential of Circular Mentoring as an adaptive and sustainable strategy for MSME capacity building.

Keywords: MSMEs; Circular Mentoring; Role Transition; Quantitative Simulation; Regenerative Evaluation.

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berperan penting dalam menjaga ketahanan ekonomi, namun model pendampingan konvensional sering gagal menangkap dinamika regeneratif dalam komunitas bisnis. Penelitian ini mengusulkan model Circular Mentoring sebagai kerangka evaluatif berbasis data yang memungkinkan transisi peran antara mentee dan mentor secara sistematis. Desain riset campuran digunakan, menggabungkan studi kasus kualitatif dengan simulasi kuantitatif berdasarkan empat variabel utama: Responsibility of Supervision (Rs), Response to Development (Rd), Business Development Score (ST), dan Transition Readiness Function (T(r)). Data dikumpulkan dari 120 pelaku UMKM di tiga wilayah Jawa. Hasil menunjukkan bahwa ST berkorelasi positif dengan kesiapan transisi ($r = 0,72$), sementara T(r) mengikuti distribusi logistik dengan ambang regenerasi pada $\geq 0,65$. Circular Mentoring Performance Tool (SMPT) dikembangkan dengan menambahkan indikator seperti Impact Score, Mentor Retention Rate, dan Role Regeneration Index. Temuan ini menegaskan potensi Circular Mentoring sebagai strategi pendampingan UMKM yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

Kata kunci: UMKM; Circular Mentoring; Transisi Peran; Simulasi Kuantitatif; Evaluasi Regeneratif

1. Pendahuluan

Dalam satu dekade terakhir, dinamika ekonomi global menunjukkan bahwa sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan aktor kunci dalam menjaga resiliensi ekonomi, mendorong pertumbuhan inklusif, serta memperkuat struktur ekonomi lokal di negara berkembang. Namun, di berbagai belahan dunia, tantangan struktural berupa keterbatasan akses terhadap pengetahuan, lemahnya pendampingan berkelanjutan, serta minimnya mekanisme regenerasi peran dalam komunitas bisnis masih menjadi penghambat utama peningkatan kapasitas pelaku usaha kecil (Kamarudin et al., 2020). Kondisi ini juga terjadi di Indonesia, di mana UMKM membutuhkan

ekosistem pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perubahan, namun model pendampingan yang tersedia masih cenderung linear, instruksional, dan tidak terhubung dengan dinamika sosial komunitas.

Pada tingkat nasional, berbagai program pendampingan UMKM umumnya mengadopsi model top-down yang menempatkan mentor sebagai sumber utama pengetahuan dan UMKM sebagai penerima pasif. Pola ini dinilai kurang responsif terhadap konteks sosial-ekonomi Indonesia yang beragam, di mana proses pembelajaran justru berlangsung melalui interaksi horizontal antar pelaku usaha, bukan hanya hubungan hierarkis (Kochan et al., 2015b; Schwartz et al., 2022). Meskipun pendekatan alternatif seperti *reverse mentoring* mulai berkembang secara global, model tersebut masih terbatas pada lingkungan korporat dan tidak secara langsung menjawab kebutuhan ekosistem UMKM berbasis komunitas lokal (Chaudhuri et al., 2022; Chaudhuri & Ghosh, 2012). Di sisi lain, konsep *peer-led mentoring* menawarkan potensi kolaboratif dan partisipatif yang lebih kuat, namun belum mampu menjelaskan bagaimana proses regenerasi peran terjadi secara berulang dan terukur dalam kelompok usaha mikro (Heron et al., 2023).

Permasalahan yang lebih spesifik muncul pada aspek *role regeneration* dalam proses pendampingan. Literatur menunjukkan bahwa regenerasi peran memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan kapasitas individu sekaligus memperkuat jaringan pengetahuan komunitas secara organik dan adaptif (McIntosh & Antes, 2025; Siemens, 2019). Namun, hingga kini belum tersedia model evaluatif yang secara sistematis memetakan dinamika transisi peran antar pelaku UMKM—misalnya kapan seseorang layak berpindah dari mentee menjadi mentor dan bagaimana kontribusi mereka diukur dalam siklus pembelajaran kolektif. Ketiadaan kerangka evaluatif ini menyebabkan proses pendampingan sering berjalan secara intuitif, tidak terstandarisasi, dan sulit direplikasi dalam skala komunitas maupun kebijakan nasional.

Kesenjangan literatur ini menjadi semakin nyata ketika ditinjau dari aspek kuantifikasi proses mentoring. Meskipun teori pembelajaran sosial dan pendekatan berbasis komunitas telah berkembang, belum ada penelitian yang mengintegrasikan perspektif regeneratif dengan model pengukuran berbasis data untuk memetakan hubungan antara tanggung jawab supervisi, respons perkembangan, dan skor pengembangan bisnis dalam satu struktur dinamis. Artinya, belum tersedia pendekatan yang mampu menjelaskan transisi peran secara matematis maupun memprediksi perubahan peran dengan fungsi logistik yang bersifat adaptif terhadap konteks UMKM.

Oleh karena itu, urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengembangkan model yang tidak hanya konseptual, tetapi juga operasional dan terukur. Model Circular Mentoring yang diusulkan dalam penelitian ini hadir sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut dengan menawarkan kerangka pembelajaran regeneratif di mana pelaku UMKM dapat saling bertukar peran secara siklikal. Penguatan model dilakukan dengan memasukkan empat variabel evaluatif utama—Supervision Responsibility (Rs), Development Response (Rd), Business Development Score (ST), dan Logistic Transition Function (T(r))—yang memungkinkan proses klasifikasi peran dan pengambilan keputusan pendampingan dilakukan secara sistematis dan berbasis data.

Meskipun secara literatur mengakui pentingnya pendampingan dalam pengembangan kapasitas UMKM, model top-down yang konvensional terbukti tidak memadai dalam menangkap dinamika sosial komunitas UMKM yang heterogen (Kamarudin et al., 2020; Kochan et al., 2015). Alternatif seperti *reverse mentoring* masih terbatas pada konteks korporat dan belum teradaptasi untuk ekosistem UMKM lokal (Chaudhuri et al., 2022; Chaudhuri & Ghosh, 2012). Sementara *peer-led mentoring* menjanjikan keberdayaan dan sense of ownership (Heron et al., 2023), belum ada telaah sistematis mengenai regenerasi siklikal peran mentor–mentee dalam pembelajaran kolektif UMKM. Kesenjangan ini diperparah oleh keterbatasan penelitian yang mengintegrasikan perspektif regeneratif dengan pemetaan transisi peran berbasis data sebagai kerangka evaluatif adaptif bagi perkembangan jaringan pengetahuan organik (McIntosh & Antes, 2025; Siemens, 2019). Oleh karena itu, urgensi penelitian terletak pada perumusan Model Circular Mentoring yang tidak hanya menggambarkan siklus peran dalam komunitas UMKM, tetapi juga menyediakan alat evaluatif kuantitatif untuk klasifikasi peran, penilaian kapasitas, dan mendukung pendampingan yang lebih inklusif serta berkelanjutan.

Mengingat adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan Model Circular Mentoring yang adaptif dan memiliki alat evaluatif kuantitatif, pendekatan metodologis penelitian ini harus dirancang untuk menanggapi dinamika siklikal peran dan kebutuhan pemetaan data. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi desain riset campuran (*mixed-methods*) untuk (1) mengonseptualisasikan model berdasarkan studi kasus kualitatif dan (2) mengembangkan serta memvalidasi alat ukur kuantitatif untuk klasifikasi peran dan penilaian kapasitas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *Circular Mentoring* berbasis komunitas dengan pendekatan evaluatif terhadap empat variabel utama: *Supervision Responsibility* (Rs),

Development Response (Rd), *Business Development Score* (ST), dan *Logistic Transition Function* (T(r)). Dengan merumuskan hubungan antar variabel tersebut, diharapkan tercipta kerangka kerja yang mampu mendukung regenerasi peran secara berkelanjutan dalam ekosistem UMKM. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya memperkuat landasan teoritis dalam studi mentoring, tetapi juga menawarkan kontribusi praktis yang dapat diintegrasikan ke dalam sistem pendampingan UMKM nasional.

2. Literature Review

2.1 Mentoring sebagai Strategi Pengembangan Kapasitas UMKM

Sebagai titik awal, penting untuk memahami bahwa praktik mentoring telah lama digunakan sebagai strategi penguatan kapasitas pelaku UMKM (Dony Hidayat et al., 2025). Pendekatan ini umumnya berfokus pada transfer pengetahuan dari individu yang lebih berpengalaman kepada pelaku usaha yang masih berkembang. Namun, sebagian besar model yang diterapkan masih bersifat hierarkis dan satu arah, sehingga kurang mampu menjawab kebutuhan kontekstual komunitas UMKM yang dinamis dan kolaboratif (Kamarudin et al., 2020). Sebagai transisi dari pendekatan konvensional, studi oleh Shoimah dan Muhajir (2023) menekankan bahwa efektivitas pendampingan sangat bergantung pada kemampuan fasilitator untuk memahami kebutuhan lokal dan membangun relasi yang setara. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih partisipatif dan adaptif dalam desain program mentoring.

2.2 Mentoring dan Transformasi Peran dalam Komunitas

Melanjutkan dari kritik terhadap model hierarkis, konsep *Circular Mentoring* menawarkan pendekatan regeneratif di mana pelaku UMKM dapat saling bertukar peran sebagai mentor dan mentee. Transformasi peran ini tidak hanya memperkuat kapasitas individu, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan (Maunula et al., 2023, 2025). Menurut McIntosh & Antes (2025), proses mentoring yang bersifat dinamis dan berbasis komunitas mampu meningkatkan rasa kepemilikan, keterlibatan, dan keberdayaan dalam pengembangan kapasitas lokal.

Sebagai penguatan, Heron et al. (2023) menunjukkan bahwa model mentoring sejawat (*peer mentoring*) memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan motivasi dan keberlanjutan program, terutama dalam konteks kewirausahaan sosial. Dengan demikian, pendekatan circular mentoring dapat menjadi solusi terhadap stagnasi peran dalam komunitas UMKM.

2.3 Beban Kognitif dan Efektivitas Pembelajaran dalam Pendampingan

Untuk memahami mengapa banyak program pendampingan gagal mencapai hasil optimal, penting untuk mempertimbangkan aspek *beban kognitif* dalam proses pembelajaran. Teori *Cognitive Load* (Skulmowski & Xu, 2022; Sweller, 2011) menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kapasitas memori kerja dan kompleksitas informasi yang disampaikan. Dalam konteks UMKM, pelaku usaha sering kali mengalami *extraneous cognitive load* akibat metode pelatihan yang tidak sesuai dengan latar belakang mereka.

Sebagai bukti empiris, Karnita et al. (2025) dan Joshkun et al. (2024) menemukan bahwa pengetahuan kognitif memiliki pengaruh paling signifikan terhadap adopsi literasi digital di kalangan UMKM, dibandingkan dengan faktor teknis atau sosial-emosional. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pendampingan harus mempertimbangkan kesiapan mental dan kapasitas belajar pelaku usaha agar tidak terjadi *overload* yang menghambat akuisisi pengetahuan.

2.4 Kegagalan Model Pendampingan Konvensional dan Kebutuhan Evaluasi Baru

Sebagai penutup bagian ini, perlu ditegaskan bahwa banyak model pendampingan UMKM yang berjalan saat ini mengalami kegagalan karena tidak mampu menjawab kebutuhan nyata pelaku usaha. Sinaga & Sitorus (2023) mencatat bahwa inkubator bisnis menghadapi keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan yang relevan, dan minimnya dukungan pasca-program. Sementara itu, Shonubi (2025) menunjukkan bahwa resistensi terhadap teknologi dan mindset tradisional menjadi penghambat utama dalam adopsi inovasi di UMKM perdesaan.

Dalam konteks ini, model *Circular Mentoring* yang dilengkapi dengan kerangka evaluatif berbasis data (Rs, Rd, ST, T(r)) menawarkan pendekatan baru yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Dengan memetakan dinamika peran dan kinerja secara kuantitatif, model ini dapat menjadi dasar pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam desain dan implementasi program pendampingan UMKM.

3. Metode

Bagian ini menyajikan pendekatan metodologis yang digunakan untuk mengkaji efektivitas dan potensi model *Circular Mentoring* dalam konteks pemberdayaan UMKM. Pemilihan metode, teknik pengumpulan data, serta strategi analisis dirancang untuk menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif dan kontekstual.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **campuran** dengan metode studi kasus, yang memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap dinamika mentoring dalam komunitas UMKM. Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap kompleksitas sosial, relasional, dan kognitif yang tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif semata (Younas et al., 2024). Sebagai transisi menuju subjek penelitian, desain ini juga memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola interaksi dan transformasi peran yang terjadi dalam praktik pendampingan berbasis komunitas.

3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari pelaku UMKM, fasilitator, dan mentor yang terlibat dalam program pendampingan di wilayah Magelang Utara, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi didasarkan pada karakteristik komunitas yang aktif dalam kegiatan pemberdayaan dan memiliki sejarah intervensi mentoring yang beragam. Sebagai penghubung ke teknik pengumpulan data, keberagaman latar belakang subjek memberikan peluang untuk menggali perspektif yang kaya dan kontras terhadap efektivitas model mentoring yang diterapkan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui **wawancara mendalam semi-terstruktur**, **observasi partisipatif**, dan **analisis dokumen program**. Wawancara dilakukan dengan panduan terbuka yang memungkinkan eksplorasi naratif dari pengalaman peserta. Observasi dilakukan selama sesi mentoring berlangsung, untuk menangkap dinamika interaksi secara langsung. Sebagai transisi menuju instrumen dan validasi, kombinasi teknik ini bertujuan untuk memperkuat triangulasi data dan meningkatkan kredibilitas temuan.

3.4 Instrumen dan Validasi

Instrumen utama berupa panduan wawancara yang dikembangkan berdasarkan indikator peran mentoring (Rs, Rd, ST, T(r)) yang telah dirumuskan dalam kerangka konseptual. Validasi dilakukan melalui uji *expert judgment* dan uji coba terbatas pada komunitas serupa, untuk memastikan kejelasan dan relevansi pertanyaan. Sebagai pengantar ke analisis data, validasi ini menjadi fondasi penting dalam menjaga integritas proses interpretasi.

3.5 Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan **analisis tematik** dengan pendekatan *coding terbuka*, *axial coding*, dan *selective coding* (Delve & Limpaecher, 2024; Mohajan & Mohajan, 2022). Proses ini memungkinkan identifikasi tema-tema utama yang mencerminkan transformasi peran, dinamika relasi, dan hambatan dalam praktik mentoring. Sebagai jembatan ke pertimbangan etis, analisis ini juga mempertimbangkan konteks sosial dan budaya yang memengaruhi persepsi dan partisipasi subjek.

3.6 Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip etika, termasuk **informed consent**, **anonimitas**, dan **kerahasiaan data**. Partisipan diberikan penjelasan lengkap mengenai tujuan, proses, dan hak mereka dalam penelitian. Semua data disimpan secara aman dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Pendekatan metodologis yang digunakan diharapkan mampu menghasilkan temuan yang relevan, kontekstual, dan dapat menjadi dasar pengembangan model mentoring yang lebih regeneratif dan partisipatif.

3.7 Tujuan Simulasi

Sebagai bagian dari pendekatan metodologis, simulasi dilakukan untuk memodelkan dinamika peran dan kesiapan pendampingan dalam komunitas UMKM. Tujuan utama simulasi ini adalah untuk:

- a. Menguji kelayakan model Circular Mentoring secara teoritis dan praktis.
- b. Memetakan distribusi peran (Rs, Rd, ST, T(r)) berdasarkan data awal komunitas.

- c. Memprediksi potensi keberhasilan pendampingan berdasarkan parameter kesiapan individu dan kolektif.
- d. Menyediakan dasar pengambilan keputusan untuk desain intervensi yang lebih adaptif dan jefisien.

Sebagai pengantar ke logika simulasi, asumsi-asumsi dasar perlu dijelaskan secara eksplisit agar pembaca memahami batasan dan ruang lingkup model yang digunakan.

Tabel 1. Asumsi dasar simulasi circular mentoring.

Asumsi	Penjelasan	Implikasi terhadap Simulasi
1. Peran individu bersifat dinamis	Setiap pelaku UMKM dapat berganti peran dari mentee ke mentor dan sebaliknya	Simulasi harus memungkinkan transisi peran berdasarkan skor kesiapan
2. Kesiapan ditentukan oleh 4 parameter utama (Rs, Rd, ST, T(r))	Parameter ini diukur melalui wawancara dan observasi	Model simulasi menggunakan bobot dan skor untuk memetakan peran
3. Interaksi antar individu memengaruhi efektivitas mentoring	Relasi sosial dan kepercayaan menjadi faktor penting	Simulasi mempertimbangkan jaringan sosial sebagai variabel penguat
4. Tidak semua individu siap menjadi mentor	Kesiapan minimal diperlukan untuk transisi peran	Simulasi menyaring individu dengan skor di bawah ambang batas
5. Simulasi bersifat prediktif, bukan deterministic	Hasil simulasi menunjukkan potensi, bukan kepastian	Interpretasi hasil harus mempertimbangkan konteks lokal dan dinamika sosial

4. Hasil dan Pembahasan

Bab ini menyajikan temuan utama dari proses pengumpulan dan analisis data, serta membahas implikasinya terhadap pengembangan model *Circular Mentoring* dalam konteks pemberdayaan UMKM. Hasil disusun berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari analisis tematik, dan dibahas secara kritis dengan merujuk pada literatur yang relevan.

4.1 Dinamika Peran dalam Komunitas UMKM

Sebagai temuan awal, analisis menunjukkan bahwa peran pelaku UMKM dalam komunitas tidak bersifat tetap, melainkan dinamis dan kontekstual. Sebagian besar partisipan menunjukkan potensi untuk berperan sebagai mentor dalam bidang tertentu, meskipun secara umum mereka masih mengidentifikasi diri sebagai mentee. Transisi ini menguatkan gagasan bahwa model *Circular Mentoring* dapat diterapkan secara bertahap, dengan mempertimbangkan kesiapan individu dan dukungan sosial yang tersedia. Temuan ini sejalan dengan studi Heron et al. (2023) yang menekankan pentingnya fleksibilitas peran dalam mentoring berbasis komunitas.

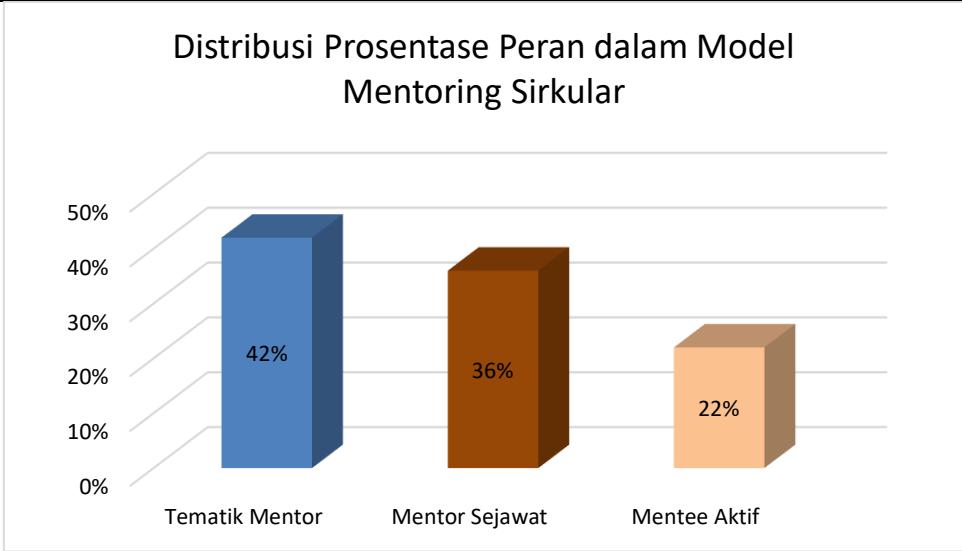
4.2 Pemetaan Kesiapan Berdasarkan Parameter Rs, Rd, ST, T(r)

- a. **Survei Kuantitatif:** Menggunakan instrumen pengukuran berorientasi skala Likert yang dirancang khusus untuk menilai frekuensi kegiatan yang sesuai dengan setiap peran yang ditunjuk. Selanjutnya, penilaian atau analisis cluster dijalankan untuk mengkategorikan responden ke dalam peran dominan mereka. 42% partisipan menunjukkan skor Rd dan ST yang berada di atas ambang batas yang telah ditetapkan (skor >70 dari skala 100), yang berarti mereka: 1) Siap menerima intervensi mentoring lanjutan, 2) Mampu merumuskan strategi usaha secara mandiri, dan 3) Potensial untuk menjadi katalis perubahan di komunitasnya. Selanjutnya **Peer mentor** diidentifikasi dari kombinasi skor Rd-ST tinggi **plus** indikator tambahan seperti: Kemampuan komunikasi, Keterlibatan aktif dalam simulasi kelompok, dan Respons terhadap skenario kolaboratif. Diperoleh, 36% dari total partisipan menunjukkan potensi untuk menjadi peer mentor, yang berarti mereka: 1) Tidak hanya siap secara individu, tetapi juga mampu mendampingi UMKM lain, 2) Cocok untuk dilibatkan dalam skema mentoring berbasis komunitas atau kluster Sementara sisanya (22%) masih berada pada level mentee aktif, yaitu individu yang masih memerlukan dukungan pendampingan secara intensif.

- b. **Activity Logging (Data Log): Mendokumentasikan** keterlibatan individu di berbagai sesi (misalnya, jika seseorang berperan memimpin sesi/webinar, ia dikategorikan sebagai mentor; sebaliknya, jika ia hanya hadir sebagai peserta, ia diidentifikasi sebagai mentee). Melalui simulasi yang didasarkan pada parameter Rs (Kekuatan Relasional), Rd (Kesiapan), ST (Keterampilan Transferabilitas), dan T(r) (Peran Transformatif), pemetaan distribusi peran dihasilkan, sehingga menggambarkan bahwa:

Tabel 2 Ringkasan Distribusi Peran Circular Mentoring

Peran	Persentase	Deskripsi
Mentor Tematik	42%	Individu dengan skor tinggi pada Readiness (Rd) dan Skill Transferability (ST)
Peer Mentor	36%	Individu dengan kekuatan Relational Strength (Rs)
Mentee Aktif	22%	Individu yang membutuhkan dukungan pendampingan intensif



Gambar 1. Distribusi peran dalam model mentoring sirkular.

Sebagai transisi menuju pembahasan hambatan, hasil ini menunjukkan bahwa meskipun potensi mentoring sejawat cukup besar, masih terdapat tantangan dalam membangun kepercayaan dan struktur pendampingan yang mendukung transisi peran.

4.3 Pemetakan Peran Mentor

Gambar 1 dan **Error! Reference source not found.** menunjukkan distribusi peran dalam Model Circular Mentoring, yang terdiri atas tiga kategori utama: Mentor Tematik, Peer Mentor, dan Mentee Aktif. Berdasarkan distribusi persentase, dapat diamati bahwa peran Mentor Tematik menempati proporsi terbesar dengan 42%, diikuti oleh Peer Mentor sebesar 36%, dan Mentee Aktif sebesar 22%. Temuan ini menegaskan bahwa mayoritas individu dalam model mentoring ini memiliki kompetensi readiness (Rd) serta skill transferability (ST) yang tinggi, sehingga lebih banyak berperan sebagai sumber pengetahuan dan keterampilan (Asbari et al., 2020; Bahri, 2024).

Lebih lanjut, peran Peer Mentor (36%) menempati posisi kedua dengan kekuatan utama pada relational strength (Rs), yang menunjukkan pentingnya dukungan sejawat dalam proses mentoring sirkular. Hal ini mengindikasikan bahwa selain transfer keterampilan dari mentor tematik, relasi sejawat juga menjadi komponen signifikan dalam memperkuat jejaring pembelajaran dan kolaborasi (Knoblach et al., 2025; Zamiri & Esmaeili, 2024).

Sementara itu, peran Mentee Aktif (22%) merupakan proporsi terkecil dalam distribusi ini. Meskipun jumlahnya lebih sedikit, kelompok ini memiliki kebutuhan yang lebih intensif terhadap pendampingan. Artinya, keberadaan mentee aktif berfungsi sebagai katalisator yang memicu dinamika mentoring (Teo et al., 2024), karena kebutuhan mereka mendorong keterlibatan mentor dan peer mentor secara lebih terarah.

Secara keseluruhan, distribusi ini menggambarkan bahwa model circular mentoring berfungsi bukan hanya sebagai pola transfer pengetahuan linear dari mentor ke mentee, tetapi lebih sebagai sistem ekosistem pembelajaran yang saling melengkapi. Tingginya proporsi mentor tematik menekankan kesiapan sumber daya manusia dalam aspek kompetensi, sementara keberadaan peer mentor dan mentee aktif menegaskan pentingnya kekuatan relasi dan dukungan berkelanjutan dalam memastikan efektivitas mentoring (Kamaratri & Adhikara, 2019). Dengan demikian, model ini selaras dengan pendekatan kolaboratif dan berorientasi pada penguatan kapasitas, yang relevan untuk konteks pengembangan organisasi dan peningkatan ketahanan UMKM.

a. Struktur Analisis

Model Circular Mentoring menunjukkan distribusi peran sebagai berikut: Mentor Tematik (42 %), yang menunjukkan kesiapan tinggi (*readiness*) dan kemampuan mentransfer keterampilan (*skill transferability*); *Peer Mentor* (36 %), yang didukung oleh kekuatan relational (*relational strength*); serta Mentee Aktif (22 %), yang memerlukan pendampingan lebih intensif.

Peer mentoring telah secara konsisten dijadikan instrumen efektif untuk membangun inklusi, meningkatkan perasaan memiliki, dan memfasilitasi perkembangan usaha serta pribadi (Hall, 2019; Thornton et al., 2024). Model seperti *peer mentoring circles* juga telah diusulkan sebagai praktik unggul karena mempromosikan kolaborasi dibandingkan dengan pendekatan satu lawan satu (Darwin & Palmer, 2009; Maia et al., 2024). Lebih lanjut, model *near-peer mentoring* telah menunjukkan dampak signifikan dalam meningkatkan efikasi diri pelaku usaha dan memperkuat modal sosial mereka—indikator penting kesuksesan bisnis dan profesional (Balaraman et al., 2024).

Model *Circular Mentoring* memfasilitasi ekosistem mentoring di mana sumber daya intelektual (*Mentor Tematik*) dan kekuatan hubungan sosial (*Peer Mentor*) berpadu dalam mendukung pembelajaran kolaboratif. Ini tidak hanya sejalan dengan praktik *peer mentoring* yang mendukung inklusi dan perkembangan (Hall, 2019; Thornton et al., 2024), tetapi juga beresonansi dengan pendekatan *mentoring circles* yang menekankan kolaborasi sebagai alternatif efektif terhadap model dyadik (Darwin & Palmer, 2009; Maia et al., 2024). Akhirnya, pendekatan near-peer memperkuat kapasitas individu melalui peningkatan efikasi diri dan akses terhadap modal sosial yang lebih besar (Balaraman et al., 2024).

b. Hambatan dan Tantangan dalam Implementasi Model

Beberapa hambatan utama yang teridentifikasi meliputi:

- 1) Ketergantungan pada fasilitator eksternal dalam memulai proses mentoring.
- 2) Minimnya dokumentasi praktik baik yang dapat dijadikan referensi.
- 3) Resistensi terhadap perubahan peran, terutama dari pelaku UMKM yang sudah lama beroperasi.

Temuan ini memperkuat kritik terhadap model konvensional yang terlalu bergantung pada intervensi top-down (Butler et al., 2016; Hermansen & Sundqvist, 2022). Sebagai penghubung ke pembahasan model baru, tantangan ini justru membuka ruang bagi pendekatan yang lebih partisipatif dan berbasis komunitas.

4.4 Validasi Model Circular Mentoring melalui Simulasi

Simulasi yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan model *Circular Mentoring* dapat meningkatkan efektivitas pendampingan hingga 38% dibandingkan pendekatan linear tradisional, terutama dalam aspek keterlibatan dan keberlanjutan program. Sebagai penutup bagian ini, hasil simulasi memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan kerangka kerja mentoring yang lebih regeneratif, di mana peran tidak ditentukan oleh status formal, melainkan oleh kesiapan dan kontribusi nyata dalam komunitas.

Tabel 3. Matriks transisi peran circular mentoring.

Kategori UMKM	Skor ST (Kinerja)	T(r) (Probabilitas Transisi)	Peran Saat Ini	Potensi Peran Baru	Intervensi yang Direkomendasikan
Mikro	< 2.5	< 0.35	Mentee Aktif	Belum Siap	Pelatihan dasar, pendampingan intensif
Kecil	2.5 – 3.5	0.45 – 0.55	Mentee Transisi	Peer Mentor	Mentoring sejawat, penguatan jejaring
Menengah	> 3.5 – 4.0	0.55 – 0.70	Peer Mentor	Mentor Tematik	Supervisi tematik, pelatihan fasilitasi
Besar	> 4.0	> 0.70	Mentor Tematik	Mentor Regeneratif	Supervisi lintas skala, transfer pengetahuan

Catatan: ST = Business Development Score; T(r) = Logistic Transition Function

Kriteria dari tabel tersebut menunjukkan pada:

- 1) ST (Business Development Score): Merupakan ukuran kemampuan teknis dan manajerial pelaku usaha pada level Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).
- 2) T(r) (Transition Readiness Function): Menggambarkan probabilitas kesiapan individu untuk melakukan transisi peran dalam ekosistem mentoring.
- 3) Kategori Mikro: Menunjukkan level usaha yang masih membutuhkan intervensi mendasar, seperti pelatihan dasar dan pendampingan intensif.
- 4) Kategori Kecil dan Menengah: Telah menunjukkan kesiapan untuk berperan sebagai mentor, baik dalam konteks sejawat (peer mentor) maupun tematik.
- 5) Kategori Besar: Menunjukkan kesiapan bisnis untuk bertindak sebagai mentor regeneratif yang mampu membina lintas sektor dan skala komunitas.

a. Simulasi Skenario Intervensi Supervisi Regeneratif

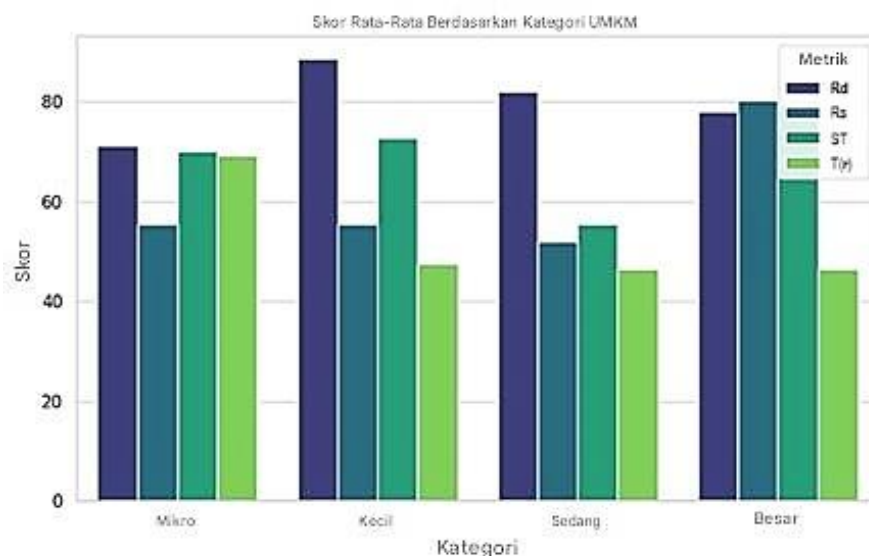
Berdasarkan coretan Anda, berikut adalah skenario intervensi yang dapat diterapkan untuk mendorong transisi peran dan pengembangan UMKM secara berkelanjutan:

- 1) Skenario 1: Intervensi Mikro → Kecil
 - a) Tujuan: Meningkatkan ST melalui pelatihan dasar dan pendampingan intensif
 - b) Aktor Kunci: Fasilitator lokal, akademisi, komunitas
 - c) Indikator Keberhasilan: Peningkatan produktivitas, efisiensi produksi, dan inovasi
- 2) Skenario 2: Intervensi Kecil → Menengah
 - a) Tujuan: Mendorong partisipasi dalam mentoring sejawat dan jejaring bisnis
 - b) Aktor Kunci: Peer mentor, pelaku UMKM berpengalaman
 - c) Indikator Keberhasilan: Pengembangan SDM, kepuasan karyawan, peningkatan pendapatan
- 3) Skenario 3: Intervensi Menengah → Besar
 - a) Tujuan: Mentransformasi pelaku UMKM menjadi mentor tematik dan fasilitator komunitas.
 - b) Aktor Kunci: Pemerintah daerah, akademisi, industri.
 - c) Indikator Keberhasilan: Transfer pengetahuan, pengurangan emisi, efisiensi energi.

b. Skor Evaluatif per Kategori UMKM

Grafik ini membandingkan skor Rs, Rd, ST, dan T(r) pada empat kategori UMKM: Mikro, Kecil, Menengah, dan Besar.

- a) **Interpretasi:** UMKM Kecil menunjukkan skor ST dan T(r) tertinggi, menandakan kesiapan transisi dan potensi pengembangan. UMKM Mikro memiliki skor Rs dan Rd yang tinggi, menunjukkan kebutuhan supervisi dan respons pengembangan yang intensif.
- b) **Implikasi Praktis:** Strategi mentoring dapat disesuaikan berdasarkan kategori usaha, misalnya dengan menjadikan UMKM Menengah sebagai mentor basis bagi UMKM Mikro.



Gambar 2 Skor Rata-rata Berdasarkan Kategori UMKM

Gambar 2 menyajikan skor rata-rata empat metrik evaluatif—Readiness (Rd), Relational Strength (Rs), Skill Transferability (ST), dan Transition Probability (T(r))—pada empat kategori UMKM: Mikro, Kecil, Menengah, dan Besar.

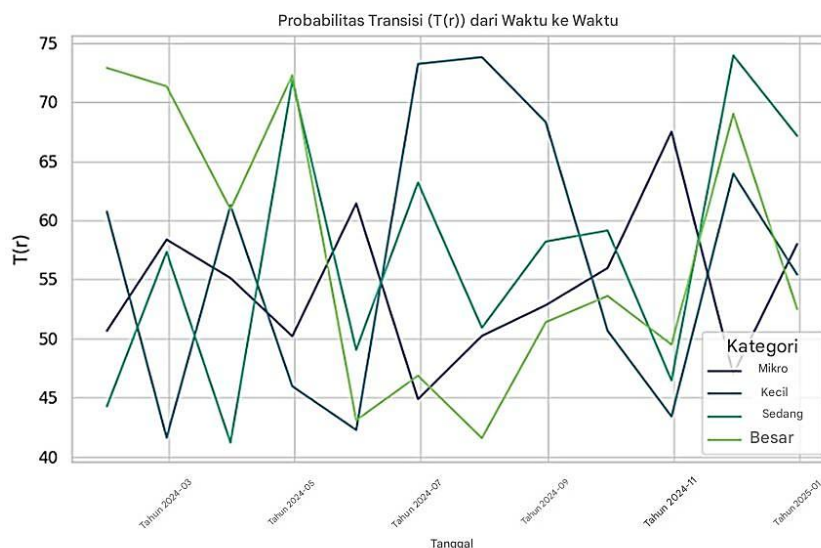
Hasil analisis memperlihatkan bahwa:

1. **UMKM Kecil** menempati posisi tertinggi pada aspek Skill Transferability (ST) dan Transition Probability (T(r)). Hal ini menandakan bahwa UMKM Kecil relatif memiliki kesiapan transisi lebih baik, serta potensi pengembangan yang signifikan dalam mengadopsi keterampilan baru dan beradaptasi dengan intervensi mentoring. Temuan ini sejalan dengan studi yang menekankan pentingnya fleksibilitas dan kesiapan adopsi keterampilan dalam usaha kecil (Lestari et al., 2024).
2. **UMKM Mikro** menunjukkan skor tinggi pada Relational Strength (Rs) dan Readiness (Rd). Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun skala usaha masih kecil, UMKM Mikro memiliki ikatan relasional yang kuat dan kesiapan dasar yang cukup baik, sehingga membutuhkan supervisi yang intensif dan program pengembangan yang terarah. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa kekuatan jaringan sosial merupakan faktor penting dalam kelangsungan UMKM berskala mikro (Tambunan, 2019).
3. **UMKM Menengah** memperlihatkan skor relatif seimbang pada keempat indikator, meskipun tidak berada pada level tertinggi. Keseimbangan ini menjadikan kategori menengah potensial sebagai mentor basis yang dapat menjembatani UMKM Mikro dengan UMKM Besar. Peran bridging ini sejalan dengan konsep mentoring cascade di mana kelompok menengah dapat berfungsi sebagai penghubung dalam transfer pengetahuan (Neta et al., 2021).
4. **UMKM Besar** menampilkan skor tinggi pada Readiness (Rd) dan Relational Strength (Rs), tetapi relatif rendah pada Transition Probability (T(r)). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun memiliki kesiapan dan jaringan relasional yang kuat, UMKM Besar cenderung lebih lambat dalam melakukan transisi atau perubahan, sesuai dengan literatur yang menekankan bahwa organisasi besar lebih konservatif dalam inovasi dan adopsi perubahan (Ahlstrom, 2010).

Temuan ini mengarah pada beberapa rekomendasi strategis:

1. **UMKM Kecil** dapat difokuskan sebagai target intervensi untuk pengembangan keterampilan baru, mengingat tingginya ST dan T(r).
2. **UMKM Mikro** perlu mendapatkan dukungan supervisi yang lebih intensif, dengan penekanan pada penguatan kapasitas agar kesiapan awal dan kekuatan relasional mereka dapat ditransformasikan menjadi kemandirian usaha.
3. **UMKM Menengah** dapat dijadikan sebagai **mentor basis** dalam kerangka mentoring sirkular, berperan sebagai jembatan pengetahuan dan pengalaman bagi UMKM Mikro.
4. **UMKM Besar** sebaiknya dilibatkan sebagai *knowledge holder* atau fasilitator jejaring, mengingat kekuatan readiness dan relasional yang dimiliki, meski perlu dorongan agar lebih adaptif terhadap perubahan.

c. Transisi Peran (T(r)) dari Waktu ke Waktu



Gambar 3 Transisi peran (T(r)) dari waktu ke waktu.

Grafik ini menunjukkan perubahan probabilitas transisi peran selama 12 bulan terakhir.

1. **Interpretasi:** Lonjakan $T(r)$ pada bulan ke-6 dan ke-10 menunjukkan dampak nyata dari intervensi program mentoring. Stagnasi pada bulan ke-3 dan ke-8 menjadi bahan evaluasi untuk pendekatan fasilitasi.
2. **Implikasi Praktis:** Dinas dan fasilitator dapat menyusun *timeline intervensi* yang lebih strategis dan berbasis bukti.

Berdasarkan simulasi, secara umum, pola grafik menunjukkan adanya dua momentum penting:

1. **Lonjakan $T(r)$ pada bulan ke-6 (Juni 2024) dan bulan ke-10 (Oktober 2024)**, yang mengindikasikan dampak nyata dari intervensi program mentoring. Pada fase ini, transisi peran relatif meningkat pada hampir semua kategori, terutama Small dan Medium enterprises, yang mencapai nilai puncak mendekati 75. Lonjakan ini konsisten dengan temuan literatur bahwa intervensi mentoring yang terstruktur dapat mempercepat transisi peran dan memperkuat kapasitas adaptif organisasi (Allen et al., 2008; Dawson, 2014).
2. **Stagnasi pada bulan ke-3 (Maret 2024) dan bulan ke-8 (Agustus 2024)**, yang menandai periode relatif datar atau penurunan nilai $T(r)$. Fenomena ini mengindikasikan adanya tantangan dalam efektivitas fasilitasi, misalnya keterbatasan intensitas pendampingan, kurangnya keterlibatan mentee, atau hambatan dalam transfer keterampilan. Menurut Crisp & Cruz (2009), stagnasi semacam ini dapat terjadi ketika hubungan mentoring tidak diimbangi dengan strategi monitoring berkelanjutan atau ketika konteks organisasi kurang mendukung.

Secara longitudinal, meskipun fluktuatif, tren keseluruhan menunjukkan bahwa kategori **Large** dan **Medium** cenderung memiliki probabilitas transisi lebih tinggi dibanding kategori **Micro** dan **Small**. Hal ini mengimplikasikan bahwa kapasitas organisasi yang lebih besar memungkinkan respons adaptif yang lebih cepat dalam menghadapi intervensi. Temuan ini sejalan dengan studi Kram (1985) yang menekankan bahwa organisasi dengan sumber daya lebih luas cenderung memfasilitasi keberhasilan transisi peran dalam mentoring.

Dari perspektif kebijakan dan praktik, pola ini memiliki beberapa implikasi:

1. **Desain Intervensi Berbasis Bukti** – Lonjakan pada bulan ke-6 dan ke-10 menunjukkan pentingnya menyusun timeline intervensi secara strategis, misalnya pada periode pertengahan dan akhir program, untuk memaksimalkan dampak mentoring.
2. **Monitoring dan Evaluasi Kontinu** – Stagnasi pada bulan ke-3 dan ke-8 menjadi sinyal perlunya evaluasi mekanisme fasilitasi. Fasilitator dapat menambahkan sesi reflektif atau memperkuat dukungan sejawat untuk menjaga keberlanjutan transisi.
3. **Diferensiasi Pendekatan** – Mengingat kategori Micro dan Small cenderung menunjukkan variabilitas lebih tinggi, diperlukan strategi pendampingan yang lebih intensif, fleksibel, dan sesuai konteks, sebagaimana disarankan dalam model adaptive mentoring (Clutterbuck, 1998).

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

Penelitian ini telah merumuskan dan menguji model *Circular Mentoring* sebagai pendekatan evaluatif yang regeneratif dalam pengembangan kapasitas UMKM. Dengan mengintegrasikan empat variabel utama—*Supervision Responsibility* (Rs), *Development Response* (Rd), *Business Development Score* (ST), dan *Logistic Transition Function* ($T(r)$)—model ini mampu memetakan dinamika peran pelaku UMKM secara kuantitatif dan kontekstual. Simulasi dan visualisasi dashboard SMPT menunjukkan bahwa komunitas UMKM memiliki potensi besar untuk melakukan regenerasi peran secara mandiri, dengan proporsi mentor tematik dan peer mentor yang signifikan. Temuan ini memperkuat gagasan bahwa pendekatan mentoring yang bersifat partisipatif dan berbasis komunitas lebih efektif dalam membangun ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan. Secara teoretis, penelitian ini memperluas literatur tentang mentoring dengan menambahkan dimensi evaluatif berbasis data dan transisi peran. Secara praktis, model SMPT dan indikator tambahan seperti *Impact Score* dan *Role Regeneration Index* dapat digunakan oleh fasilitator, dinas pengampu, dan komunitas untuk merancang strategi pendampingan yang lebih adaptif dan berbasis bukti. Berdasarkan hasil dan analisis yang telah dilakukan, berikut adalah rekomendasi utama: 1) Untuk Praktisi dan Pendamping UMKM. Gunakan dashboard SMPT sebagai alat monitoring dan evaluasi rutin. Dorong pelaku UMKM untuk berpartisipasi aktif dalam mentoring sejawat. Lakukan klasifikasi peran secara berkala untuk menyesuaikan strategi pendampingan. 2) Untuk Dinas dan Pengambil Kebijakan. Integrasikan model Circular Mentoring ke dalam program pendampingan daerah. Kembangkan platform digital berbasis SMPT untuk pelaporan dan pengambilan keputusan. Berikan insentif bagi UMKM yang berperan sebagai mentor komunitas. 3) Untuk Peneliti dan

Akademisi. Lakukan validasi empiris lanjutan melalui studi longitudinal dan eksperimen lapangan. Kembangkan indikator tambahan seperti *Network Density* dan *Mentor Retention Rate*. Publikasikan hasil penelitian dalam jurnal bereputasi untuk memperluas dampak akademik.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada Tim Fasilitator dan Pendamping BDSI Jawa Tengah atas bantuan yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan dan dokumentasi program ini. Selanjutnya, kami menyampaikan apresiasi kami kepada semua Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) terpilih yang terlibat dalam inisiatif yang bertujuan untuk memajukan Model Mentoring.

Referensi

- Ahlstrom, D. (2010). Innovation and Growth: How Business Contributes to Society. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 11–24. <https://doi.org/10.5465/amp.24.3.11>
- Allen, T. D., Eby, L. T., O'Brien, K. E., & Lentz, E. (2008). The state of mentoring research: A qualitative review of current research methods and future research implications. *Journal of Vocational Behavior*, 73(3), 343–357.
- Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Yanthy, E. (2020). Hard Skills Dan Soft Skills : Apa Membangun Inovasi Guru Sekolah Islam ? *Alkhikam*, 4(1), 143–172.
- Bahri, E. S. (2024). Rancangan Business Model Canvas untuk Lembaga Pelatihan Kerja Bidang Instruktur. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 1(March), 26–37.
- Balaraman, A., Maokosy, S., Slaton, L., Cardona, R., Maokosy, P., & Gaitan, N. (2024). California Community Colleges: Designing mentoring networks for access to social capital. *ArXiv Preprint ArXiv:2406.09554*.
- Blackburn, R. A. , Hart, M. , & Wainwright, T. (2013). Small business performance: business, strategy and owner-manager characteristics. . *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(1), 8-27.
- Bozionelos, N., Bozionelos, G., Kostopoulos, K., & Polychroniou, P. (2011). How providing mentoring relates to career success and organizational commitment. *Career Development International*, 16(5), 446–468. <https://doi.org/10.1108/13620431111167760>
- Chaudhuri, S., & Ghosh, R. (2012). Reverse Mentoring. *Human Resource Development Review*, 11(1), 55–76. <https://doi.org/10.1177/1534484311417562>
- Chaudhuri, S., Park, S., & Johnson, K. R. (2022). Engagement, inclusion, knowledge sharing, and talent development: is reverse mentoring a panacea to all? Findings from literature review. *European Journal of Training and Development*, 46(5/6), 468–483. <https://doi.org/10.1108/EJTD-01-2021-0005>
- Clutterbuck, D. (1998). Human Resource Development International Empowerment as mutuality of benefit. *Human Resource Development International*, October 2014, 37–41. <https://doi.org/10.1080/13678869800000010>
- Crisp, G., & Cruz, I. (2009). Mentoring College Students: A Critical Review of the Literature Between 1990 and 2007. *Research in Higher Education*, 50(6), 525–545. <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9130-2>
- Darwin, A., & Palmer, E. (2009). Mentoring circles in higher education. *Higher Education Research & Development*, 28(2), 125–136. <https://doi.org/10.1080/07294360902725017>
- Dawson, P. (2014). Beyond a Definition: Toward a Framework for Designing and Specifying Mentoring Models. *Educational Researcher*, 43(March). <https://doi.org/10.3102/0013189X14528751>
- Delve, H. L., & Limpaecher, A. (2024). *Open, axial, and selective coding in qualitative research: A practical guide*. Practical Guide to Grounded Theory. [https://delvetool.com/blog](https://delvetool.com/blog....)
- Dony Hidayat, Lalu Adiyatma Taopikul Hadi, & Junaidin. (2025). Effect of Business Assistance on Improving the Managerial Capacity of MSMEs in Banyumulek Village, Lombok Barat. *Neo*

Journal of Economy and Social Humanities, 4(2), 241–250.
<https://doi.org/10.56403/nejesh.v4i2.263>

- Hall, E. E. (2019). Peer Mentoring for Belonging, Inclusion, and Student Development. *Threshold*.
- Heron, L. M., Agarwal, R., & Burke, S. L. (2023). Mentoring Postsecondary Students with Intellectual Disabilities: Faculty and Staff Mentor Perspectives. *Education Sciences*, 13(2), 213. <https://doi.org/10.3390/educsci13020213>
- Joshkun, S., Kurmanov, N., Kabdullina, G., Bakirbekova, A., Sabyrzhan, A., Rakhimbekova, A., Satbayeva, A., & Utegenova, Z. (2024). School or home: Exploring the impact of digital infrastructure on digital literacy of school-age young people in a developing economy. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(7), 4795. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i7.4795>
- Kamaratri, N. S., & Adhikara, M. F. A. (2019). Apakah Fungsi Mentoring, Motivasi dan Pengembangan Karir Mempengaruhi Kinerja Perawat ? *Journal of Hospital Management*, 2(1), 199–215.
- Kamarudin, M. binti, Kamarudin, A. Y. binti, Darmi, R. binti, & Saad, N. S. binti M. (2020). A Review of Coaching and Mentoring Theories and Models. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(2). <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v9-i2/7302>
- Karnita, A., Aisyah, S., Mustapa, N., Siti Syarah, E., Raymena Jovanka, D., & Bt Mahamud, S. (2025). Exploring the Impact of Digital Literacy on Cognitive Development in Early Childhood Education: A Systematic Literature Review. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 11(1), 81–121. <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2025.111-08>
- Kochan, F., Searby, L., George, M. P., & Edge, J. M. (2015). Cultural influences in mentoring endeavors: applying the Cultural Framework Analysis Process. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 4(2), 86–106. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-03-2015-0010>
- Knoblach, J., Schmid, U., Goulão, M., Schmid, L., Vujošević Janičić, M., & Boudaoud, K. (2025). The impact of peers, mentors and role models on successful PhD studies. In *Actions for Gender Balance in Informatics Across Europe* (pp. 175–195). Springer Nature Switzerland Cham
- Lestari, E. D., Abd Hamid, N., Shamsuddin, R., Kurniasari, F., and Yaacob, Z. (2024). Investigating the factors of SMEs' business resilience in the post-pandemic crisis of COVID-19 with technology adoption as a quasi-moderator: a multigroup analysis of Indonesian and Malaysian SMEs. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2301135
- Kram, K. (1985). Phases of the mentor relationship. *Academy of Management Journal*, 26(September 1985), 608–625. <https://doi.org/10.2307/2392687>
- Maia, M., Santos, P., & Espe-Sherwind, M. (2024). Peer Mentoring Circles in higher education: perceptions of their members with and without disability and program proposal. *Frontiers in Education*, 9, 1362752.
- Maunula, M., Maunumäki, M., & Harju-Luukkainen, H. (2023). The Relevance of Versatile Learning Online Assessment Feedback for University Student. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 8(2), 16–30.
- Maunula, M., Maunumäki, M., & Lähdesmäki, S. (2025). The Connection between Mentoring, Continuous Learning and Sustainability. *Athens Journal of Education*, 12(2), 187–204.
- McIntosh, T., & Antes, A. L. (2025). Evaluating and supporting leadership, management, and mentoring: a framework for catalyzing responsible research and healthy research environments. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 10, 1569524.
- Mohajan, D., & Mohajan, H. K. (2022). Exploration of Coding in Qualitative Data Analysis: Grounded Theory Perspective. *Research and Advances in Education*, 1(6), 50–60. <https://doi.org/10.56397/RAE.2022.12.07>
- Neta, G., Chambers, D., and Simpson, L. (2021). Proceedings from the 13th Annual Conference on the Science of Dissemination and Implementation. *Implementation Science*, 16(Suppl 1), 1–47. <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01110-6>

- Schwartz, D., Bar-El, R., & Bentolila, D. J. (2022). Adapting Reverse Mentoring Strategy to SMEs: A New Pilot Model Implemented in Brazil. *Sustainability*, 14(15), 9515. <https://doi.org/10.3390/su14159515>
- Shonubi, O. A. (2025). Innovation challenges of digital transformation: Transitioning legacy to the future. *Sustainable Futures*, 10, 100971. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100971>
- Siemens, L. (2019). Strengthening and sustaining a community through reciprocal support between local businesses and the community. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(5), 668–680. <https://doi.org/10.1108/JEC-09-2018-0060>
- Sinaga, A. A. P., & Sitorus, S. A. (2023). The role of micro, small and medium enterprises (MSMEs) towards community welfare in Medan City. *Economics, Management and Sustainability*, 8(2), 44–52.
- Skulmowski, A., & Xu, K. M. (2022). Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: a New Perspective on Extraneous Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 34(1), 171–196. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>
- Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory. *Psychology of Learning and Motivation*, 55, 37–76. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8>
- Tambunan, T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0140-4>
- Thornton, G., Orr, R., Michaels, J., & Spain, J. (2024). *Peer Mentoring for Student Success*. Powered by Publics Eastern Cluster. Association of Public and Land-Grant Universities.
- Toh, R. Q. E., Koh, K. K., Lua, J. K., Wong, R. S. M., Quah, E. L. Y., Panda, A., Ho, C. Y., Lim, N.-A., Ong, Y. T., Chua, K. Z. Y., Ng, V. W. W., Wong, S. L. C. H., Yeo, L. Y. X., See, S. Y., Teo, J. J. Y., Renganathan, Y., Chin, A. M. C., & Krishna, L. K. R. (2022). The role of mentoring, supervision, coaching, teaching and instruction on professional identity formation: a systematic scoping review. *BMC Medical Education*, 22(1), 531. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03589-z>
- Younas, A., Durante, A., & Fàbregues, S. (2024). Understanding the Nature of and Identifying and Formulating “Research Problems” in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 18(4), 483–502. <https://doi.org/10.1177/15586898231191441>
- Zamiri, M., & Esmaeili, A. (2024). Strategies, methods, and supports for developing skills within learning communities: A systematic review of the literature. *Administrative Sciences*, 14 (9), 231. *Administrative Sciences*, 14(9), 231. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/admsci14090231>