

Transformasi Pengetahuan Program Magang MAGENTA: Analisis Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas *Knowledge Transfer*

Andy Wahyu Priadana^{1*}, Bambang Syairudin²

^{1,2}) Departemen Teknik Sistem dan Industri, Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Jl. Raya ITS, Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60111

Email: danandy79@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh menurunnya daya saing talenta Indonesia secara global yang mencerminkan kesenjangan kompetensi antara lulusan perguruan tinggi dan kebutuhan industri. Program Magang Generasi Bertalenta (MAGENTA) dirancang sebagai upaya strategis untuk menjembatani kesenjangan tersebut, namun implementasinya di PT XY menunjukkan keterbatasan dalam optimalisasi transfer pengetahuan. Penelitian ini bertujuan menganalisis proses transformasi pengetahuan dalam program MAGENTA dengan menggunakan model SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*) serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya. Pendekatan kuantitatif diterapkan melalui survei terhadap peserta magang dan dianalisis menggunakan PLS-SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas interaksi saja tidak cukup, transfer pengetahuan efektif terjadi melalui mekanisme pembelajaran terstruktur yang didorong oleh tahap Sosialisasi dan Kombinasi. Sementara Eksternalisasi dan Internalisasi kurang signifikan akibat kendala operasional. Kualitas mentoring serta karakter adaptif Generasi Z menjadi katalisator kunci, sehingga penguatan interaksi mentor-mentee dan akses informasi berperan penting dalam mendukung pengembangan SDM yang kompetitif dan selaras dengan kebutuhan industri global.

Kata kunci: Daya Saing Talenta, MAGENTA BUMN, Model SECI, Terminal Peti Kemas, Transfer Pengetahuan.

ABSTRACT

This study was motivated by the decline in the global competitiveness of Indonesian talent, reflecting a competency gap between college graduates and industry needs. Magang Generasi Bertalenta (MAGENTA) program was designed as a strategic effort to bridge this gap, but its implementation at PT XY showed limitations in optimizing knowledge transfer. This study aims to analyze the knowledge transformation process in the MAGENTA program using the SECI model (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) and to identify factors that influence its effectiveness. A quantitative approach was applied through a survey of internship participants, which was analyzed using PLS-SEM. The results show that interaction quality alone is insufficient; effective knowledge transfer occurs through structured learning mechanisms driven by the Socialization and Combination stages. Meanwhile, Externalization and Internalization are less significant due to operational constraints. The quality of mentoring and the adaptive character of Generation Z are key catalysts, so that strengthening mentor-mentee interactions and access to information play an important role in supporting the development of competitive human resources that are in line with global industry needs.

Keywords: Talent Competitiveness, MAGENTA BUMN, SECI Model, Container Terminal, Knowledge Transfer.

Pendahuluan

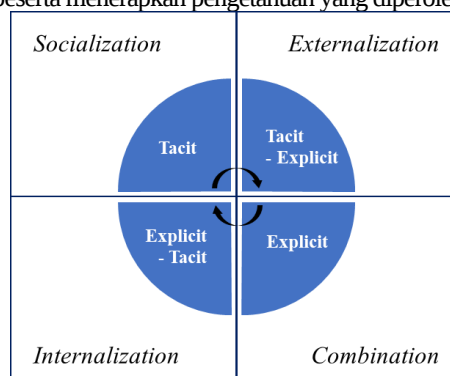
Dalam era globalisasi dan transformasi digital yang berlangsung cepat, keunggulan kompetitif suatu bangsa semakin ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya (SDM) [1]. Pergeseran menuju ekonomi berbasis pengetahuan menuntut individu memiliki kemampuan beradaptasi, berpikir kritis, serta mentransformasikan pengetahuan menjadi inovasi yang bernilai tambah [2], [3], [4]. Laporan *IMD World Talent Ranking 2025* menunjukkan bahwa posisi Indonesia menurun dari peringkat 46 dari 67 negara (2024) menjadi peringkat 53 dari 69 negara (2025), terutama dalam dimensi kesiapan dan relevansi pendidikan pada ekonomi [5]. Kondisi ini menunjukkan bahwa daya saing talenta Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara ASEAN lain seperti Singapura (peringkat 2) dan Malaysia (peringkat 35). Fenomena ini menandakan adanya kesenjangan antara kompetensi lulusan pendidikan tinggi dengan tuntutan industri modern, terutama dalam hal kemampuan penerapan pengetahuan dan adaptasi terhadap dinamika bisnis yang kompleks [6].

Sebagai upaya menjembatani kesenjangan tersebut, Kementerian BUMN meluncurkan Program Magang Generasi Bertalenta (MAGENTA) yang bertujuan memperkuat kolaborasi antara dunia akademik dan dunia industri. Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa dan lulusan baru untuk memperoleh pengalaman kerja langsung di lingkungan

BUMN, melibatkan lebih dari 20.000 peserta dari 161 perusahaan multinasional hingga tahun 2025 [7]. Melalui mekanisme pembelajaran berbasis pengalaman, peserta magang diharapkan mampu mengintegrasikan pengetahuan teoretis dari perguruan tinggi dengan praktik kerja nyata, sehingga terbentuk kompetensi yang relevan dengan kebutuhan industri [8], [9]. Namun, efektivitas program magang dalam menciptakan peningkatan kompetensi sangat bergantung pada sejauh mana transfer pengetahuan dapat berlangsung optimal antara mentor dan peserta [10], [11].

Dalam konteks tersebut, PT XY, sebagai bagian dari ekosistem logistik BUMN, telah menjadi mitra strategis dalam pelaksanaan program MAGENTA. Kompleksitas bisnis di sektor jasa terminal peti kemas yang mencakup kegiatan operasional, manajemen logistik, dan koordinasi antar divisi, menuntut proses pembelajaran yang tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga kontekstual dan aplikatif. Hasil survei awal terhadap peserta magang menunjukkan bahwa meskipun 86% memahami struktur organisasi, hanya 43% yang menyatakan memahami proses bisnis inti secara mendalam, dan hanya 14% yang memperoleh kesempatan mengikuti aktivitas lapangan secara langsung. Temuan ini mengindikasikan masih terbatasnya efektivitas proses transfer pengetahuan, terutama dalam aspek konversi pengetahuan tacit menjadi eksplisit dan internalisasi hasil belajar ke dalam praktik kerja sehari-hari.

Untuk memahami dinamika tersebut, penelitian ini mengacu pada Model SECI yang dikembangkan oleh Nonaka dan Takeuchi (1995) [12], yang menjelaskan proses pembentukan dan konversi pengetahuan melalui empat tahapan utama: *socialization*, *externalization*, *combination*, dan *internalization*. Dalam konteks magang, proses sosialisasi terjadi melalui interaksi langsung antara peserta dan mentor; eksternalisasi melalui diskusi atau dokumentasi; kombinasi melalui integrasi informasi baru; dan internalisasi saat peserta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam praktik kerja nyata [13], [14].



Gambar 1. Kerangka Model SECI

Namun, sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi model SECI dalam konteks program magang di Indonesia masih menghadapi kendala. Mubarakah dan Pradita (2022) menemukan bahwa sebagian besar organisasi belum memiliki mekanisme sistematis untuk memfasilitasi transfer pengetahuan lintas tahap SECI. Proses pembelajaran sering kali berhenti pada tahap eksternalisasi tanpa mencapai internalisasi [15]. Muslihah, dkk. (2023) menyoroti bahwa rendahnya peran mentor dan kurangnya kolaborasi antar unit menjadi faktor penghambat utama dalam terbentuknya pengetahuan baru [16]. Selain itu, Wardhana, dkk. (2023) menekankan bahwa kemampuan peserta magang untuk memahami proses bisnis dan menginternalisasi pengetahuan organisasi merupakan prasyarat penting dalam meningkatkan daya saing talenta [17].

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan, ditemukan bahwa studi-studi sebelumnya mengenai magang dan transfer pengetahuan masih memiliki beberapa keterbatasan mendasar. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada konteks pendidikan formal atau perusahaan multinasional yang memiliki struktur organisasi berbeda dengan program magang nasional seperti MAGENTA, sehingga temuan mereka belum sepenuhnya relevan untuk menggambarkan dinamika transfer pengetahuan di lingkungan BUMN [18], [19], [20], [21]. Selain itu, pendekatan yang digunakan umumnya bersifat kualitatif dan deskriptif, sehingga belum mampu menguji hubungan kausal antar elemen donor, penerima, relasi sosial, dan media transfer pengetahuan dalam kualitas interaksi secara terukur [20], [22]. Model SECI sendiri masih jarang diuji secara empiris dalam konteks program MAGENTA karena kompleksitas desainnya yang melibatkan proses mentoring, pembelajaran lintas unit, serta keterbatasan akses data di lingkungan BUMN [23], [24]. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi secara unik dengan mengintegrasikan model SECI ke dalam kerangka kuantitatif berbasis *Partial Least Squares-SEM* untuk menganalisis efektivitas transfer pengetahuan dalam program MAGENTA, sekaligus mengusulkan pola baru berupa model Dominasi Sosialisasi-Kombinasi sebagai adaptasi empiris dari SECI dalam konteks magang strategis nasional.

Berdasarkan fenomena dan temuan-temuan tersebut, penelitian ini didasarkan pada pentingnya memahami bagaimana proses transformasi pengetahuan berlangsung antara mentor dan peserta magang dalam program MAGENTA BUMN, khususnya di sektor jasa terminal peti kemas yang memiliki kompleksitas bisnis tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- (1) Bagaimana penerapan setiap tahapan dalam Model SECI pada proses transfer pengetahuan selama pelaksanaan program magang?
- (2) Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi efektivitas proses transfer pengetahuan dalam konteks tersebut?

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah:

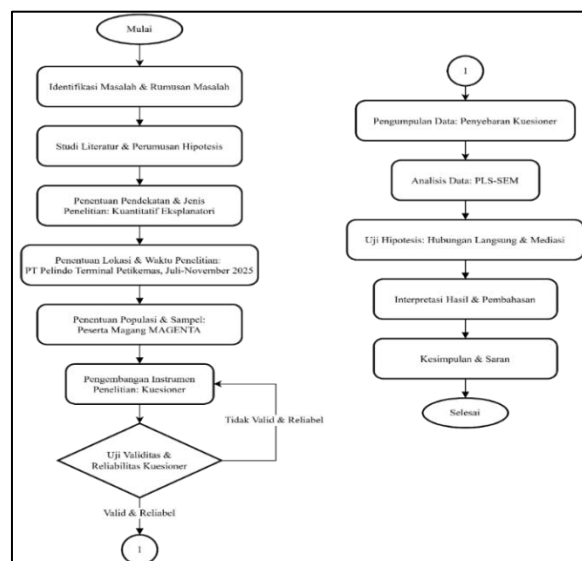
1. Mengidentifikasi bentuk-bentuk transfer pengetahuan yang terjadi selama program magang di lingkungan BUMN, khususnya pada perusahaan penyedia layanan jasa terminal peti kemas, serta kontribusinya terhadap pemahaman peserta magang.
2. Menganalisis penerapan keempat tahap Model SECI (*Socialization, Externalization, Combination, dan Internalization*) dalam proses transfer pengetahuan antara mentor dan peserta magang.
3. Mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas proses transfer pengetahuan selama pelaksanaan program magang.

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai dinamika transformasi pengetahuan dalam konteks pembelajaran berbasis pengalaman, sekaligus memperkaya literatur penerapan Model SECI dengan pola model *Dominasi Sosialisasi-Kombinasi* pada lingkungan magang di Indonesia. Pola ini menegaskan bahwa efektivitas transfer pengetahuan tidak selalu menuntut keterlibatan penuh dari keempat tahap SECI. Kombinasi dua tahap utama (sosialisasi dan kombinasi) dapat menghasilkan transfer pengetahuan yang efektif pada konteks magang dengan keterbatasan praktik lapangan. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi PT XY maupun Kementerian BUMN dalam merancang strategi pembelajaran magang yang lebih terstruktur, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan daya saing talenta nasional.

Metode Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT XY, berlokasi di Surabaya. Perusahaan ini merupakan anak usaha PT X yang berperan strategis dalam pengelolaan terminal peti kemas di pelabuhan utama Indonesia sekaligus menjadi mitra aktif Program Magang Generasi Bertalenta (MAGENTA). Lokasi ini dipilih karena menjadi tempat implementasi langsung program magang yang memungkinkan terjadinya interaksi intensif antara mentor (*knowledge donor*) dan peserta magang (*knowledge recipient*) di lingkungan kerja operasional yang dinamis. Penelitian dilakukan selama periode Juli–November 2025, mencakup tahap perizinan, observasi, penyebaran kuesioner, serta pengolahan data. Pemilihan lokasi dan waktu tersebut disesuaikan dengan jadwal penyelenggaraan program magang untuk memperoleh data empiris yang akurat dan kontekstual.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

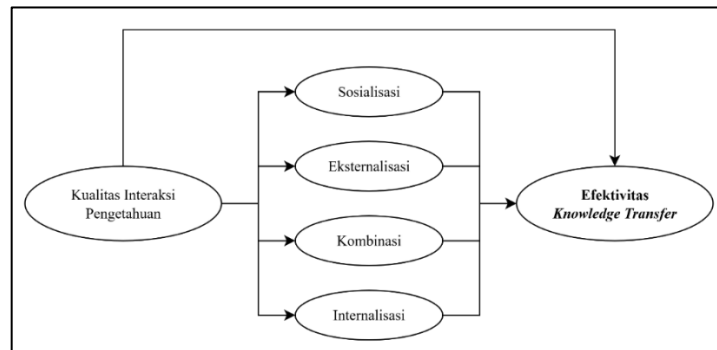
Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis “*explanatory research*”, karena bertujuan menjelaskan hubungan kausal antar variabel yang telah ditetapkan secara sistematis. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner tertutup berbasis skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju) yang disebarkan secara daring kepada peserta Program MAGENTA BUMN di PT XY. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta magang batch 1–3 tahun 2025, dengan teknik “*purposive sampling*” berdasarkan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran dan *mentoring*. Jumlah sampel yang dianalisis adalah 50 responden, sesuai dengan “*rule of thumb*” sebagai syarat minimum analisis *Partial Least Squares – Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) [25]. Kuesioner disusun berdasarkan indikator dari teori SECI dan teori transfer pengetahuan [26], yang mencakup variabel: kualitas interaksi pengetahuan, transformasi pengetahuan (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*), dan efektivitas *knowledge transfer*.

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel	Kategori Indikator	Sumber
Kualitas Interaksi Pengetahuan (KI)	1. Kesiapan Donor Pengetahuan 2. Kesiapan Penerima Pengetahuan 3. Kualitas Relasi Sosial & Kepercayaan 4. Efektivitas Media dan Mekanisme Transfer	[8], [10], [12], [27]
Sosialisasi (S)	1. Interaksi informal 2. Observasi lapangan 3. Aktivitas sosial 4. Kenyamanan komunikasi	[28], [29]
Eksternalisasi (E)	1. Pelaporan hasil kerja 2. Diskusi 3. Presentasi 4. Fasilitas dokumentasi	[18], [28], [29]
Kombinasi (K)	1. Integrasi informasi 2. Pemanfaatan dokumen 3. Pengaitan akademik 4. Evaluasi kerja	[18], [28]
Internalisasi (I)	1. Penerapan pengetahuan 2. Peningkatan kompetensi 3. Kemandirian 4. Pemahaman core business	[18], [28], [29]
Efektivitas <i>Knowledge Transfer</i> (ET)	1. Peningkatan pemahaman tugas 2. Kemampuan penerapan pengetahuan 3. Perubahan sikap kerja 4. Kepuasan terhadap proses transfer	[18], [28], [29]

Teknik Analisis Data



Gambar 3. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, model SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995) dianalisis secara paralel sebagaimana pendekatan Farnes dkk. melalui KMSP-Q [10] dan diperkuat oleh Butt & Yazdani [30], yang menunjukkan bahwa tiap dimensi SECI dapat dianalisis sebagai variabel independen fungsional. Pendekatan ini memungkinkan pengujian kontribusi spesifik tiap tahap terhadap efektivitas transfer pengetahuan tanpa asumsi urutan sekuensial.

Tabel 2. Hipotesis Penelitian

Jenis	Hipotesis	Keterangan
Hubungan Langsung	H1	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap sosialisasi
	H2	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap eksternalisasi
	H3	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap kombinasi
	H4	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap internalisasi
	H5	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>

Tabel 3. Hipotesis Penelitian (Lanjutan)

Jenis	Hipotesis	Keterangan
Hubungan Langsung	H1	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap sosialisasi
	H2	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap eksternalisasi
	H3	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap kombinasi
	H4	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap internalisasi
	H5	Kualitas interaksi pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>

Tabel 2. Hipotesis Penelitian

Jenis	Hipotesis	Keterangan
	H6	Tahap sosialisasi berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H7	Tahap eksternalisasi berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H8	Tahap kombinasi berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H9	Tahap internalisasi berpengaruh signifikan terhadap efektivitas <i>knowledge transfer</i>
Hubungan Tidak Langsung	H10	Tahap sosialisasi memediasi hubungan antara kualitas interaksi pengetahuan dan efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H11	Tahap eksternalisasi memediasi hubungan antara kualitas interaksi pengetahuan dan efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H12	Tahap kombinasi memediasi hubungan antara kualitas interaksi pengetahuan dan efektivitas <i>knowledge transfer</i>
	H13	Tahap internalisasi memediasi hubungan antara kualitas interaksi pengetahuan dan efektivitas <i>knowledge transfer</i>

Penggunaan PLS-SEM dalam penelitian ini didasarkan pada sifat penelitian yang bersifat prediktif dan eksploratif, dengan tujuan mengidentifikasi jalur dominan antar variabel dalam model SECI. Metode ini dipilih karena sesuai untuk pengujian model kompleks dengan mediasi paralel serta ukuran sampel kecil (<100 responden) [25]. Dalam konteks penelitian ini, model SECI memiliki banyak konstruk laten dan hubungan non-sekuensial, sehingga PLS-SEM lebih tepat dibandingkan CB-SEM untuk mengestimasi kekuatan pengaruh secara simultan. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS melalui dua tahap, yaitu: (1) evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk menilai validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk (menggunakan *loading factor*, AVE, CR, dan *Cronbach's Alpha*), serta (2) evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji kekuatan hubungan antar variabel dengan melihat nilai R^2 , *path coefficient*, dan Q^2 . Uji hipotesis dilakukan menggunakan teknik *bootstrapping* (5.000 subsamples) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, di mana pengaruh dinyatakan signifikan jika *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05. Hasil analisis digunakan untuk menguji pengaruh langsung maupun mediasi antar variabel berdasarkan model konseptual yang dikembangkan dari teori SECI dan teori transfer pengetahuan.

Meskipun jumlah sampel penelitian ini (50 responden) telah memenuhi “*rule of thumb*” untuk analisis PLS-SEM yang memungkinkan estimasi model dengan kompleksitas tinggi dan data non-normal, ukuran tersebut tetap menjadi keterbatasan dari sisi generalisasi hasil. Temuan penelitian ini lebih tepat diposisikan sebagai bukti kontekstual (*case-based evidence*) yang merepresentasikan dinamika transfer pengetahuan di lingkungan PT XY sebagai salah satu pelaksana program MAGENTA BUMN. Dengan demikian, hasilnya bersifat deskriptif-eksploratif dan tidak dimaksudkan untuk mengeneralisasi seluruh populasi peserta program MAGENTA. Namun demikian, studi ini memberikan dasar empiris penting yang dapat digunakan sebagai pijakan bagi penelitian lanjutan dengan cakupan lintas perusahaan atau lintas sektor BUMN untuk menguji konsistensi temuan dalam konteks yang lebih luas.

Hasil Dan Pembahasan

Identifikasi Peserta MAGENTA pada Proses Transformasi Pengetahuan

Hasil analisis demografi menunjukkan bahwa responden didominasi oleh perempuan (66%) dengan rentang usia 20–22 tahun (62%), merepresentasikan generasi Z yang umumnya masih berstatus mahasiswa tingkat akhir atau lulusan baru. Keragaman latar belakang pendidikan, termasuk Statistika (14%), mencerminkan variasi basis pengetahuan awal peserta. Profil ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak membedakan gender dalam rekrutmen magang dan menilai kandidat secara objektif berdasarkan kompetensi.

Dalam konteks transformasi pengetahuan, karakteristik peserta menunjukkan adaptabilitas tinggi terhadap teknologi namun minim pengalaman industri. Kondisi ini menjelaskan mengapa tahapan Sosialisasi dan Kombinasi dalam model SECI lebih dominan, karena peserta cenderung cepat belajar melalui observasi, diskusi, serta pengolahan data digital. Sebaliknya, proses Internalisasi cenderung terbatas akibat minimnya pengalaman lapangan langsung. Temuan ini sejalan dengan Ubihatun, dkk. yang menyatakan bahwa program magang berperan sebagai jembatan penting dalam mengurangi kesenjangan antara kompetensi akademik dan kesiapan kerja [31].

Distribusi Peran Transfer Pengetahuan Peserta Magang

Secara umum, seluruh variabel menunjukkan tren positif dengan variasi pengaruh antar tahapan SECI.

- Kualitas Interaksi Pengetahuan (KI) mencatat rata-rata tertinggi (*Mean* = 4,64), menandakan bahwa mentor memiliki keterbukaan tinggi dalam berbagi pengetahuan. Hal ini memperkuat teori Nonaka & Takeuchi (1995) bahwa transfer pengetahuan tacit memerlukan hubungan sosial yang berbasis kepercayaan (*trust*). Kondisi ini menunjukkan bahwa hambatan hierarkis dapat diminimalisir dalam lingkungan kerja PT XY.

- Tahap Sosialisasi (S) berjalan efektif melalui kegiatan observasi, imitasi, dan diskusi informal. Peserta berhasil menyerap pengetahuan tacit seperti budaya kerja dan nilai profesional. Efektivitas tinggi pada tahap ini menunjukkan keberhasilan metode “*shadowing*” dalam menciptakan pembelajaran kontekstual.
- Sebaliknya, Eksternalisasi (E) menunjukkan korelasi negatif terhadap efektivitas *knowledge transfer* ($\beta = -0,113$), menandakan kendala dalam mengubah pengetahuan tacit menjadi eksplisit. Aktivitas administratif seperti pengisian logbook dipersepsikan tidak mendukung pemahaman mendalam.
- Kombinasi (K) muncul sebagai jalur mediasi paling dominan ($\beta = 0,393$), menunjukkan kemampuan tinggi peserta dalam mengelola informasi eksplisit secara digital. Hal ini selaras dengan karakter generasi digital yang terbiasa mengolah data dan mengintegrasikan informasi lintas sumber.
- Internalisasi (I) memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap efektivitas transfer ($p > 0,05$). Keterbatasan praktik lapangan menjadi faktor utama menghambat proses pembelajaran berbasis pengalaman (*learning by doing*).

Secara keseluruhan, Efektivitas *Knowledge Transfer* (ET) berada pada kategori sangat tinggi (*Mean* = 4,60), menandakan kemampuan peserta dalam menyerap dan menerapkan pengetahuan dengan baik. Keberhasilan ini menegaskan pentingnya kapasitas penyerapan [32] dan intensitas *mentoring* [33] dalam meningkatkan hasil pembelajaran.

Hasil Pengujian Model

Nilai R^2 untuk variabel Efektivitas *Knowledge Transfer* (ET) adalah sebesar 0,718 (atau 71,8%). Angka ini masuk dalam kategori kuat, yang berarti bahwa variabel Kualitas Interaksi Pengetahuan bersama tahapan SECI mampu menjelaskan 71,8% varians efektivitas *knowledge transfer*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian ini [25], [34]. Sementara itu, nilai R^2 untuk variabel mediasi bervariasi: Internalisasi (0,471) dan Sosialisasi (0,397) tergolong moderat, sedangkan Eksternalisasi (0,316) dan Kombinasi (0,328) tergolong lemah. Hal ini menunjukkan bahwa model yang dibangun cukup kokoh dalam memprediksi Efektivitas *Knowledge Transfer*. Pada uji relevansi prediksi, nilai Q^2 pada tiap variabel berada di atas nol yang membuktikan bahwa variabel eksogen (Kualitas Interaksi Pengetahuan) memiliki relevansi prediktif yang baik terhadap variabel-variabel endogen yang dituju. Dengan kata lain, model yang dibangun dalam penelitian ini sudah tepat dan memiliki kemampuan prediksi yang valid terhadap fenomena transfer pengetahuan pada peserta magang program MAGENTA.

Analisis Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil uji PLS-SEM menunjukkan bahwa Kualitas Interaksi Pengetahuan (KI) berpengaruh positif signifikan terhadap seluruh tahapan SECI (H1–H4 diterima), namun tidak berpengaruh langsung terhadap efektivitas *knowledge transfer* (H5 ditolak). Artinya, interaksi mentor–peserta menjadi katalis awal, tetapi efek peningkatan kompetensi terjadi setelah melalui proses konversi pengetahuan dalam model SECI.

Tahap Kombinasi dan Sosialisasi terbukti sebagai jalur paling efektif (H6 dan H10 diterima), sedangkan Eksternalisasi (H7) dan Internalisasi (H9, H13) tidak signifikan. Pola ini menggambarkan dominasi “Pembelajaran Observasional-Analitis”, dimana peserta menggabungkan pembelajaran sosial (melalui interaksi mentor) dengan pengolahan informasi eksplisit. Fenomena ini sejalan dengan teori “Pembelajaran Berbasis Situasi” dan karakteristik generasi digital, yang lebih responsif terhadap instruksi berbasis data dan observasi langsung [35] [36].

Penerapan Model SECI dalam Proses Transfer Pengetahuan

Model SECI terbukti terimplementasi secara parsial, dengan dua tahapan utama Sosialisasi dan Kombinasi menjadi penentu efektivitas. Hubungan positif signifikan antara KI dengan keempat tahapan SECI mendukung konsep “*Ba*” [37], yaitu ruang sosial tempat terjadinya pertukaran pengetahuan tacit. Namun, tahapan Eksternalisasi ($\beta = -0,113$; $p = 0,405$) dan Internalisasi menunjukkan hasil tidak signifikan terhadap efektivitas transfer. Dalam konteks operasional terminal peti kemas, dokumentasi formal dan praktik mandiri di lapangan memiliki peran terbatas akibat faktor administratif dan risiko keselamatan kerja. Sebaliknya, interaksi sosial langsung serta akses terhadap data digital perusahaan menjadi jalur paling relevan. Temuan ini sejalan dengan Liccardo & Cerchione yang menegaskan bahwa efisiensi pembelajaran organisasi dapat meningkat melalui penguatan akses data dan interaksi digital [38]. Dengan demikian, strategi optimalisasi program sebaiknya difokuskan pada peningkatan pembelajaran sosial dan sistem manajemen pengetahuan digital yang mendukung tahap Sosialisasi dan Kombinasi.

Hasil yang menunjukkan tidak signifikannya tahap Eksternalisasi dan Internalisasi tidak dapat diartikan sebagai kelemahan model SECI, melainkan sebagai bentuk adaptasi terhadap konteks pembelajaran di lingkungan kerja yang memiliki keterbatasan operasional. Dalam konteks terminal peti kemas, proses dokumentasi dan refleksi formal yang merepresentasikan tahap eksternalisasi sering kali bersifat administratif dan tidak memberikan nilai pembelajaran yang bermakna bagi peserta magang. Demikian pula, keterbatasan akses terhadap aktivitas lapangan berdampak pada minimnya proses internalisasi melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Kondisi ini menggambarkan karakteristik “*Restricted Learning Environment*”, di mana proses pembelajaran berlangsung secara perifer melalui observasi sosial dan interaksi informal [39]. Hal ini menegaskan bahwa tidak semua ruang sosial (*Ba*) memungkinkan seluruh tahapan SECI berjalan secara

simultan dalam konteks kerja berisiko tinggi, pertukaran *tacit-to-tacit* melalui sosialisasi dan eksplorasi *explicit-to-explicit* melalui kombinasi justru menjadi jalur paling efektif untuk mentransformasi pengetahuan [37].

Selain itu, karakteristik lingkungan pelabuhan yang sarat dengan risiko operasional seperti keselamatan kerja, kepatuhan terhadap prosedur operasional standar, serta keterbatasan ruang praktik langsung secara alami membatasi peluang untuk melakukan proses eksternalisasi dan internalisasi secara penuh. Studi oleh Organisasi dengan tingkat risiko operasional tinggi cenderung menekankan pembelajaran berbasis kepatuhan dibandingkan pembelajaran berbasis pengalaman, guna menjaga stabilitas proses dan menghindari gangguan operasional [40], [41]. Hal ini menjelaskan mengapa proses pembelajaran eksplisit (eksternalisasi) dan penerapan langsung (internalisasi) sering kali tertunda atau digantikan oleh pembelajaran observasional dalam konteks industri logistik dan transportasi. Dengan demikian, hasil non-signifikan pada dua tahapan tersebut merefleksikan bentuk adaptasi model SECI terhadap kondisi operasional di lingkungan BUMN, bukan kelemahan teoretis model itu sendiri. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa efektivitas transfer pengetahuan dalam program MAGENTA lebih banyak ditopang oleh pola Dominasi Sosialisasi-Kombinasi, di mana dua tahapan utama tersebut mampu menghasilkan konversi pengetahuan yang efisien meskipun tanpa keterlibatan penuh seluruh siklus SECI.

Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Transfer Pengetahuan

Faktor determinan efektivitas transfer pengetahuan terbagi menjadi dua kategori utama:

1. Faktor Internal.

Mentor berperan sebagai penyedia pengetahuan yang menjadi penggerak utama pembelajaran. Kualitas interaksi ($Mean = 4,64$) terbukti berkontribusi signifikan pada seluruh tahapan SECI (H1–H4). Peran aktif mentor dalam memberikan bimbingan teknis dan psikososial memperkuat rasa percaya diri peserta [42]. Selain itu, kemampuan analitis peserta sebagai generasi digital memperkuat peran Kombinasi ($\beta = 0,393$), sesuai dengan temuan Karim, dkk. bahwa pengelolaan pengetahuan berbasis digital meningkatkan efektivitas pembelajaran organisasi [43].

2. Faktor Kontekstual Operasional.

Tahapan Eksternalisasi dan Internalisasi tidak menjadi faktor penentu karena lingkungan kerja dengan risiko tinggi membatasi keterlibatan langsung peserta. Proses dokumentasi dianggap administratif, bukan pembelajaran bermakna. Kondisi ini menegaskan bahwa efektivitas transfer lebih banyak terjadi melalui jalur Sosialisasi (*tacit-to-tacit*) dan Kombinasi (*explicit-to-explicit*).

Secara teoretis, pola yang muncul membentuk konfigurasi model Dominasi Sosialisasi-Kombinasi yang tetap efektif meskipun tidak melibatkan seluruh tahapan SECI secara utuh. Hasil ini memperkuat pandangan Tseng bahwa organisasi tetap dapat mencapai efisiensi pembelajaran dengan menyesuaikan tahapan SECI terhadap konteks lingkungan kerja [44].

Rekomendasi Strategis Penguatan Program MAGENTA

Berdasarkan hasil empiris, efektivitas transfer pengetahuan dalam Program MAGENTA di PT XY ditentukan oleh dua tahapan utama dalam model SECI, yaitu Sosialisasi dan Kombinasi. Oleh karena itu, strategi pengembangan program sebaiknya difokuskan pada tiga intervensi berikut:

1. Optimalisasi Pembelajaran Sosial melalui Forum Kolaboratif (Jangka Pendek, 0-6 bulan)

Perusahaan perlu melembagakan aktivitas pembelajaran sosial yang selama ini berlangsung informal menjadi mekanisme pembelajaran formal, seperti forum wawasan mingguan atau kelompok belajar bersama. Forum ini menciptakan ruang “Ba” yang mendukung pertukaran pengetahuan tacit secara alami antara mentor, peserta, dan karyawan senior [37]. Pendekatan “*job shadowing*” dan observasi partisipatif perlu diperluas untuk menggantikan kegiatan administratif yang kurang bernilai pembelajaran. Temuan ini konsisten dengan teori Sosialisasi [12] dan penelitian Tseng [44] yang menegaskan bahwa ruang belajar sosial mempercepat konversi pengetahuan individu menjadi pengetahuan kolektif. Dalam tahap ini, peran mentor dan HR PT XY menjadi kunci utama sebagai fasilitator interaksi dan pengelola dinamika pembelajaran, termasuk melalui pelatihan pengetahuan serta peningkatan frekuensi bimbingan tatap muka agar proses sosialisasi *tacit-to-tacit* berjalan optimal.

2. Akselerasi Kompetensi melalui Digitalisasi Pengetahuan (Jangka Menengah, 6-18 bulan)

Tahap Kombinasi terbukti menjadi jalur dominan dalam proses transfer pengetahuan bagi peserta magang generasi digital. Untuk memperkuatnya, perusahaan disarankan mengembangkan “*Digital Knowledge Bank*” yang berisi laporan, *best practices*, dan studi kasus operasional yang mudah diakses peserta. Pendekatan ini memungkinkan peserta berperan sebagai analis dan pengelola data lintas fungsi, selaras dengan konsep Kombinasi dalam SECI dan pandangan Davenport & Prusak bahwa organisasi dengan sistem pengetahuan terstruktur memiliki kapabilitas inovatif lebih tinggi [45]. Dengan demikian, digitalisasi menjadi faktor kunci akselerasi pembelajaran dan penciptaan nilai pengetahuan baru. Pada fase ini, HR BUMN dan tim pengelola program MAGENTA berperan sebagai penggerak utama dalam mengembangkan sistem manajemen pengetahuan digital lintas unit dan memastikan integrasi data pembelajaran antar divisi berjalan efektif.

3. Peningkatan Kapabilitas Peserta sebagai “*Active Knowledge Seeker*” (Jangka Panjang, >18 bulan)

Efektivitas *knowledge transfer* tidak hanya ditentukan oleh intensitas interaksi, tetapi juga oleh kualitas dan kesiapan peserta dalam memanfaatkannya. Oleh karena itu, peserta magang perlu difasilitasi untuk menjadi pembelajar mandiri yang proaktif melakukan observasi terstruktur dan pembelajaran mandiri sebelum sesi *mentoring* [46]. Strategi ini sejalan dengan teori Pembelajaran Sosial [47] dan konsep Pembelajaran Aktif [48], yang menekankan pembelajaran melalui observasi dan refleksi mandiri. Pendekatan ini terbukti meningkatkan kualitas pengetahuan dan kesiapan kerja [49], [50], bahkan dalam keterbatasan waktu *mentoring*. Dengan peserta berperan sebagai pencari pengetahuan yang aktif, proses transfer pengetahuan menjadi lebih efisien dan berdampak tinggi, sekaligus memperkuat budaya pembelajaran adaptif di lingkungan BUMN. Dalam horizon jangka panjang, pengelola Program MAGENTA Nasional dan Kementerian BUMN berperan strategis dalam mengintegrasikan sistem pembelajaran lintas perusahaan guna membangun ekosistem pengetahuan yang berkelanjutan serta menyusun Kerangka Kompetensi Magang BUMN berbasis SECI. Dalam hal ini, Kementerian BUMN atau HR perusahaan berperan penting dalam mengembangkan sistem pembinaan peserta magang yang berkelanjutan, seperti penyusunan modul Kerangka Pembelajaran Mandiri, penguatan kapasitas mentor dalam memfasilitasi pembelajaran reflektif, serta penyediaan platform belajar elektronik terintegrasi untuk mendukung pembelajaran mandiri peserta di seluruh tahapan program.



Gambar 4. Rekomendasi Strategis Pelaksanaan Program

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses transfer pengetahuan berlangsung secara dominan melalui tahapan Sosialisasi dan Kombinasi, sedangkan Eksternalisasi dan Internalisasi tidak memberikan pengaruh signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas pembelajaran lebih ditentukan oleh interaksi sosial dan pengolahan informasi eksplisit dibandingkan proses dokumentasi atau praktik mandiri. Secara empiris, kualitas interaksi antara mentor dan peserta terbukti menjadi katalis utama terjadinya transfer pengetahuan, sedangkan keterbatasan akses terhadap aktivitas lapangan membatasi pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Temuan ini menghasilkan model konseptual baru, yaitu model Dominasi Sosialisasi-Kombinasi, yang menunjukkan bahwa efektivitas transfer pengetahuan tetap dapat dicapai tanpa keterlibatan penuh keempat tahap SECI, selama proses pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik lingkungan kerja dan profil peserta magang. Simpulan ini sekaligus menegaskan kontribusi penelitian dalam memperluas pemahaman mengenai adaptasi model SECI pada konteks program magang BUMN dan memberikan dasar empiris untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual di lingkungan industri. Berdasarkan temuan empiris dan model yang dihasilkan, implikasi praktis penelitian ini diarahkan pada optimalisasi proses pembelajaran magang melalui tiga horizon waktu yaitu jangka pendek, menengah, dan panjang yang melibatkan aktor utama yaitu mentor, HR BUMN, serta pengelola Program MAGENTA. Penjabaran detail rekomendasi dapat dilihat pada bagian “Rekomendasi Strategis Penguatan Program MAGENTA”.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu perusahaan di sektor jasa terminal peti kemas, sehingga hasilnya bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasi untuk seluruh pelaksanaan program MAGENTA di lingkungan BUMN. Kondisi organisasi, budaya kerja, dan sistem pembelajaran di perusahaan lain kemungkinan memengaruhi pola transfer pengetahuan yang berbeda. Kedua, desain penelitian bersifat *cross-sectional*, sehingga analisis hanya menangkap kondisi pada satu periode waktu tertentu tanpa memperhitungkan dinamika perubahan proses pembelajaran atau interaksi pengetahuan secara berkelanjutan. Ketiga, pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner berbasis persepsi responden, yang berpotensi menimbulkan bias metode umum dan subjektivitas dalam menilai efektivitas proses transfer pengetahuan.

Meskipun demikian, temuan penelitian ini memberikan dasar empiris yang kuat bagi pengembangan riset selanjutnya. Studi lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan konteks penelitian pada lintas perusahaan atau lintas sektor BUMN guna menguji konsistensi model Dominasi Sosialisasi-Kombinasi. Selain itu, pendekatan longitudinal dapat digunakan

untuk menganalisis dinamika pembelajaran dan perubahan perilaku pengetahuan peserta magang dari waktu ke waktu. Penelitian masa depan juga dapat memanfaatkan metode *mixed-method* dengan mengombinasikan analisis kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme transfer pengetahuan, faktor kontekstual organisasi, serta efektivitas program pengembangan talenta nasional di lingkungan BUMN

Daftar Pustaka

- [1] Z. W. Syahputra, J. Fitrianiingsih, dan J. Jalal, "Analysis of the Level of Human Resources Competence in the Implementation of Digital Transformation," *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, 2025, doi: 10.35816/jiskh.v14i1.1243.
- [2] N. E. Nugroho, J. Irianto, dan S. Suryanto, "A Systematic Review of Indonesian Higher Education Students' and Graduates' Work Readiness," *J. Ilm. Ilmu Terap. Univ. Jambi*, vol. 8, no. 1, hal. 350–363, 2024, doi: 10.22437/jiituj.v8i1.33073.
- [3] M. Balog dan S. Demidova, "Human Capital Development in the Context of the Fourth Industrial Revolution," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 666, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/666/6/062120.
- [4] A. T. Alim, F. A. Ramadhan, N. C. Gumelar, dan R. Marsela, "The Role of Human Resources in Indonesia's Economic Growth in The Era of Structural and Technological Transformation," *Int. Conf. Sustain. Econ. Manag. Account. Proceeding*, 2025, doi: 10.32424/icsema.1.1.327.
- [5] I. M. D. World, "World Talent Ranking," 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-talent-ranking/>
- [6] M. Oktoviano *et al.*, "Efforts to Strengthen Digital Talent to Improve the Quality of Human Resources Towards A Golden Indonesia 2045," *JIPOW J. Intellect. Power*, 2025, doi: 10.63786/jipower.v2i1.39.
- [7] "Tentang - MAGENTA." [Daring]. Tersedia pada: <https://magentaku.id/tentang>
- [8] D. Aswita, "Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Inventarisasi Mitra dalam Pelaksanaan Magang Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan," in *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 2022, hal. 370–385. doi: 10.22373/pbio.v9i2.11747.
- [9] R. Thakur, M. Chavan, A. Vasoya, H. Kasturiwale, S. Ghosh, dan S. Mishra, "Bridging Academia and Industry: A Study on the Skill Development Effects of Internships and on-the-Job Training Programs," *Educ. Adm. Theory Pract.*, vol. 30, Apr 2024, doi: 10.53555/kuey.v30i4.2276.
- [10] M. L. Farnese, B. Barbieri, A. Chirumbolo, dan G. Patriotta, "Managing Knowledge in Organizations: A Nonaka's SECI Model Operationalization," *Front. Psychol.*, vol. 10, hal. 2730, 2019, doi: 10.3389/fpsyg.2019.02730.
- [11] M. Rahmi, L. Laksmi, dan F. Gani, "Praktik Transfer Pengetahuan Tacit dalam Pembelajaran E-Learning Sekolah Tinggi Manajemen Logistik Indonesia," *Lentera Pustaka J. Kaji. Ilmu Perpustakaan, Inf. dan Kearsipan*, vol. 7, no. 2, hal. 217–226, Des 2021, doi: 10.14710/lenpust.v7i2.39856.
- [12] I. Nonaka dan H. Takeuchi, *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. in Everyman's library. Oxford University Press, 1995. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=B-qxrPaU1-MC>
- [13] D. Apriyani, M. Krisnawati, I. M. Sudana, N. S. Angraeni, dan T. D. Setiawati, "Improving Student Competence Through Industrial Internship Learning BT," in *Proceedings of the 4th Vocational Education International Conference (VEIC 2022)*, Atlantis Press, 2022, hal. 46–51. doi: 10.2991/978-2-494069-47-3_7.
- [14] J. Nadea dan M. Carvalho, "A Knowledge Management Perspective of the Project Management Office," *Brazilian J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 14, hal. 350, Sep 2017, doi: 10.14488/BJOPM.2017.v14.n3.a8.
- [15] L. Mubarakah dan I. Pradita, "The Experiences of Learning Engagement by Successful Pre-service Teachers during Teaching Internship Program," *J. English Educ.*, vol. 8, no. 1, hal. 47–57, Mei 2022, doi: 10.20885/jee.v8i1.23773.
- [16] Muslihati, A. Y. Sobri, A. Voak, B. Fairman, S. Wonorahardjo, dan A. W. Suryani, "Engaging With Industry Through Internships in Order to Acquire the Skills, Knowledge and Attitudes for the World of Work: The Indonesian Student Experience," *J. High. Educ. Theory Pract.*, vol. 23, no. 9, hal. 1–17, 2023, doi: 10.33423/jhetp.v23i9.6125.
- [17] M. A. Wardhana, I. A. Brahmasari, dan I. A. B. Ratih, "Workplace Learning in an Effort to Get Recognition of Indonesian Qualifications Framework for Career Enhancement and Employee Competitiveness," *World J. Adv. Res. Rev.*, vol. 18, no. 3, hal. 494–504, 2023, doi: 10.30574/wjarr.2023.18.3.1094.
- [18] M. M. A. Hameed, A. E. A. E. Hashem, dan T. M. Ali, "Knowledge Management Enablers and Innovative Capabilities: the Mediating Role of Knowledge Transfer—Insights from Telecom Industry in Egypt," *Futur. Bus. J.*, vol. 11, no. 20, hal. 20, 2025, doi: <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00428-7>.

- [19] R. Mohidin, R. A. Saufi, dan R. Mahmud, "Proposed Knowledge Transfer Key Factors Model in Malaysian Higher Education Institutions," *Environ. Proc. J.*, vol. 9, no. SI22, hal. 129–135, 2024, doi: doi.org/10.21834/e-bpj.v9iSI22.5813.
- [20] A. Y. Alchilma, I. Z. Nahdhiana, N. N. Shabrina, dan D. P. Permadi, "Enhancing Knowledge Management Quality in School through the SECI Model," *JENTRE*, vol. 5, no. 2, 2024, doi: doi.org/10.38075/jen.v5i2.491.
- [21] A. Rukmana dan C. W. Widhianto, "Knowledge Management System's Implementation in Private Universities through SECI Model," *Indones. J. Multidiscip. Sci.*, vol. 3, no. 1, hal. 64–69, 2023, doi: doi.org/10.55324/ijoms.v3i1.712.
- [22] S. Aghazadeh, M. K. Dodgson, Y. J. Kang, dan M. Peytcheva, "Knowledge Creation and Transfer in the Context of National Office Consultations: Experiences of Audit Firm Partners," *Audit. A J. Pract. Theory*, vol. 42, no. 3, hal. 1–23, 2023, doi: doi.org/10.2308/AJPT-2020-141.
- [23] E. Mardiani dan A. Samsuryadi, "SECI Model Design with a Combination of Data Mining and Data Science in Transfer of Knowledge of College Graduates' Competencies," *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 14, no. 7, 2023.
- [24] M. Anshari dan M. Hamdan, "Understanding Knowledge Management and Upskilling in Fourth Industrial Revolution: Transformational Shift and SECI Model," *VINE J. Inf. Knowl. Manag. Syst.*, vol. 52, no. 3, hal. 373–393, 2022.
- [25] J. Hair, G. T. M. Hult, C. Ringle, dan M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 2022.
- [26] A. K. Gupta dan V. Govindarajan, "Knowledge Flows within Multinational Corporations," *Strateg. Manag. J.*, vol. 21, no. 4, hal. 473–496, Apr 2000, doi: doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200004)21:4<473::AID-SMJ84>3.0.CO;2-I.
- [27] W. Cohen dan D. Levinthal, "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Adm. Sci. Q.*, vol. 35, hal. 128–152, Mar 1990, doi: 10.2307/2393553.
- [28] M. Aissat dan A. Datoussaid, "Knowledge Management According to the SECI Model to Achieve Technological Development. Case Study: Small and medium Enterprise," *J. Bus. Trade Econ.*, vol. 10, no. 1, hal. 282–295, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://asjp.cerist.dz/en/article/265430>
- [29] N. J. Nipu, "Application of SECI Model for Assessing Knowledge Conversion Process in Local Government of Bangladesh: Union Parishad Perspective," *Int. J. Appl. Soc. Sci.*, vol. 12, no. 5 & 6, hal. 433–440, 2025, doi: <https://doi-ds.org/doilink/07.2025-93428174/IJASS/12.5&6/433-440>.
- [30] S. Butt dan N. Yazdani, "Implementation of Quality Management Practices and Firm's Innovation Performance: Mediation of Knowledge Creation Processes and Moderating Role of Digital Transformation," *Pakistan J. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 11, no. 4, hal. 3881–3902, 2023, doi: <https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1104.0658>.
- [31] R. Ubihatun, A. Aliyya, F. Wira, V. Ardhelia, dan D. Radianto, "Tantangan dan Prospek Pendidikan Vokasi di Era Digital: Tinjauan Literatur," *J. Kaji. Ilmu Seni, Media dan Desain*, vol. 1, no. 3, hal. 1–11, 2024, doi: 10.62383/abstrak.v1i3.118.
- [32] G. Szulanski, "The Process of Knowledge Transfer: A Diachronic Analysis of Stickiness," *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.*, vol. 82, no. 1, hal. 9–27, 2000, doi: <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2884>.
- [33] T. Le Huu Nghia dan N. T. M. Duyen, "Developing and Validating a Scale for Evaluating Internship-Related Learning Outcomes," *High. Educ.*, vol. 77, no. 1, hal. 1–18, Jan 2019, doi: 10.1007/s10734-018-0251-4.
- [34] W. W. Chin, "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," in *Modern Methods for Business Research*, Psychology Press, 1998, hal. 295–336.
- [35] J. Lave dan E. Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. in Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. New York, US: Cambridge University Press, 1991. doi: 10.1017/CBO9780511815355.
- [36] M. Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants," *Horiz.*, vol. 9, 2001, [Daring]. Tersedia pada: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:145727934>
- [37] I. Nonaka dan N. Konno, "The Concept of 'Ba': Building a Foundation for Knowledge Creation," *Calif. Manage. Rev.*, vol. 40, no. 3, hal. 40–54, 1998, doi: 10.2307/41165942.
- [38] G. Liccardo dan R. Cerchione, "GenAI-Assisted Knowledge Generation: A Case Study on Human-Machine Collaboration Through the SECI Model," *Eur. Conf. Knowl. Manag.*, vol. 26, no. 2, hal. 1217–1225, 2025, doi: <https://doi.org/10.34190/eckm.26.2.3774>.
- [39] E. Wenger, *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge university press, 1999.
- [40] M. Power, "The risk management of nothing," *Accounting, Organ. Soc.*, vol. 34, no. 6–7, hal. 849–855, Agu 2009, doi: 10.1016/j.aos.2009.06.001.

- [41] P. Hopkin, *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Risk Management*. Kogan Page Publishers, 2018.
- [42] L. T. de T. Eby *et al.*, “An Interdisciplinary Meta-Analysis of the Potential Antecedents, Correlates, and Consequences of Protégé Perceptions of Mentoring,” 2013, *American Psychological Association*, Eby, Lillian Turner de Tormes: Department of Psychology, University of Georgia, 228 Psychology Building, Athens, GA, US, 30602, leby@uga.edu. doi: 10.1037/a0029279.
- [43] A. A. Karim, M. W. A. Khan, dan A. Q. Adeleke, “The Impact of Digital Knowledge Management on Organizational Performance,” in *BUiD Doctoral Research Conference 2023*, K. Al Marri, F. A. Mir, S. A. David, dan M. Al-Emran, Ed., Cham: Springer Nature Switzerland, 2024, hal. 405–413. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-56121-4_38.
- [44] S.-M. Tseng, “The Correlation Between Organizational Culture and Knowledge Conversion on Corporate Performance,” *J. Knowl. Manag.*, vol. 14, no. 2, hal. 269–284, 2010, doi: 10.1108/13673271011032409.
- [45] T. H. Davenport dan L. Prusak, *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. in Knowledge Management. Harvard Business School Press, 1998. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=-4-7vmCVG5cC>
- [46] M. S. Knowles, *Self-Directed Learning*, vol. 291. New York, US: Association Press, 1975.
- [47] A. Bandura dan R. H. Walters, *Social Learning Theory*, vol. 1. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.
- [48] C. C. Bonwell dan J. A. Eison, *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, DC: ERIC Publications, 1991.
- [49] W. Murphy, “From e-Mentoring to Blended Mentoring: Increasing Students’ Developmental Initiation and Mentors’ Satisfaction,” *Acad. Manag. Learn. Educ.*, vol. 10, no. 4, hal. 606–622, 2011, doi: 10.5465/amle.2010.0090.
- [50] U. Ononye, “The Effect of Tacit Knowledge Sharing on Knowledge Quality to Improve Employee Effectiveness in a Public Service Organization,” *J-MIND (Jurnal Manaj. Indones.*, vol. 10, no. 1, hal. 1–10, 2025, doi: 10.29103/j-mind.v10i1.20839.