

MODEL BARU PENGEMBANGAN KARYAWAN ADMINISTRATIF DI PERGURUAN TINGGI SWASTA: INTEGRASI TEKNOLOGI DAN KOMPETENSI SOFT SKILLS

A NEW MODEL OF DEVELOPING ADMINISTRATIVE STAFF IN PRIVATE HIGHER EDUCATION: TECHNOLOGY INTEGRATION AND SOFT SKILLS COMPETENCY

Darul Wiyono^{1*}, Ema Ambiapuri², Tatiek Ekawati Pernama³

Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti^{1,2,3}

darulwiyono96@ariyanti.ac.id^{1*}, ambiapurie@ariyanti.ac.id², tatiek@ariyanti.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh Integrasi Teknologi dan Kompetensi Soft Skills terhadap Pengembangan Karyawan Administratif di Perguruan Tinggi Swasta di Bandung. Dalam era modern yang ditandai oleh kemajuan teknologi dan kompleksitas tuntutan pekerjaan, penelitian ini menjadi relevan untuk mengeksplorasi bagaimana integrasi teknologi dan pengembangan kompetensi soft skills dapat memengaruhi karyawan administratif di institusi pendidikan tinggi. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan Total Populasi sebanyak 414 karyawan dari 138 perguruan tinggi, dan sampel sebanyak 203 karyawan dipilih dengan metode Area Probability Sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan analisis data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Integrasi Teknologi dan Kompetensi Soft Skills berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengembangan Karyawan Administratif, dengan Efektivitas Model Pengembangan sebagai mediator yang kuat. Limitasi penelitian termasuk batasan generalisasi pada konteks Perguruan Tinggi Swasta di Bandung. Kontribusi penelitian ini melibatkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan integrasi teknologi, mengembangkan kompetensi soft skills, dan merancang model pengembangan yang efektif bagi sumber daya manusia administratif. Temuan ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi upaya peningkatan kinerja dan pengembangan karyawan administratif di perguruan tinggi.

Kata Kunci: Integrasi Teknologi, Kompetensi Soft Skills, Efektivitas Model Pengembangan, Pengembangan Karyawan

ABSTRACT

This research aims to explore the influence of Technology Integration and Soft Skills Competence on the Development of Administrative Staff in Private Higher Education Institutions in Bandung. In the modern era marked by technological advancements and the complexity of job demands, this study is relevant for examining how the integration of technology and the development of soft skills competence can affect administrative staff in higher education institutions. The research methodology adopts a quantitative approach with a Total Population of 414 employees from 138 institutions, and a sample of 203 employees selected through Area Probability Sampling. Data collection is conducted using a questionnaire, and data analysis is performed utilizing Partial Least Squares Structural

Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that both Technology Integration and Soft Skills Competency have a positive and significant influence on the development of administrative staff, with the Mediating Effect of Development Model Effectiveness playing a pivotal role. Limitations of the study include potential constraints on generalization within the context of private higher education institutions in Bandung. The research contributes by providing strategic recommendations to enhance technology integration, develop soft skills competencies, and design effective development models for administrative human resources. These findings are expected to serve as a foundation for efforts to improve the performance and development of administrative staff in higher education institutions.

Keywords: Technology Integration, Soft Skills Competency, Development Model Effectiveness, Employee Development

PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Bandung menghadapi kompleksitas manajemen sumber daya manusia, khususnya pengembangan karyawan administratif. Dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0, perlunya karyawan dengan kombinasi keterampilan teknis dan *soft skills* menjadi sangat penting (Forum, 2021; Rugg-Gunn, 2023). Integrasi teknologi dan pengembangan *soft skills* di PTS menjadi kunci, mempercepat proses administratif dan meningkatkan keterampilan digital karyawan (Ramaila & Molwele, 2022). Penelitian ini mengusulkan model pengembangan holistik untuk meningkatkan kinerja karyawan administratif, menjaga daya saing institusi, dan merespons tuntutan perubahan teknologi. Pentingnya integrasi ini juga disoroti dalam penelitian sebelumnya oleh (Enggowa et al., 2023; Suparyati & Habsya, 2024).

Peningkatan karyawan administratif mendapat perhatian utama dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi lembaga pendidikan tinggi. Dalam literatur ini, perubahan diinginkan mencerminkan implementasi model pengembangan yang berfokus pada keterampilan, pengetahuan, dan kinerja karyawan. Daud (2023) menyoroti pentingnya perubahan paradigma, termasuk kemampuan interpersonal dan penguasaan teknologi terkini. Wahdiniawati et al. (2024) menekankan pendekatan holistik dengan memperhitungkan aspek psikologis dan motivasi. Ardiyansyah et al. (2023), menunjukkan peran kunci teknologi dalam mencapai perubahan, sedangkan Sari et al. (2020) menyoroti pentingnya kepemimpinan dalam pengembangan karyawan administratif. Peningkatan kompetensi teknis, keterampilan interpersonal, dan *soft skills* menjadi fokus holistik (Wahdiniawati et al., 2024); (Ardiyansyah et al., 2023), dengan dimensi psikologis dan penekanan motivasi (Daud, 2023).

Integrasi teknologi dalam pengembangan karyawan administratif penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas di era modern. Menurut Rijal et al. (2023), teknologi berkontribusi besar dalam mengembangkan keterampilan teknis dan efisiensi operasional karyawan administratif. Penerapan sistem manajemen sumber daya manusia (HRM) digital (Susanto et al., 2024) dan penggunaan platform e-learning (Adenuddin Alwy, 2022), mendukung akses pelatihan fleksibel. Aplikasi dan alat kerja digital (Demirkesen & Ozorhon, 2017) juga meningkatkan efektivitas tugas harian. Integrasi teknologi memengaruhi psikologis karyawan (Medina, 2019), dimensi pertama terlihat melalui sistem manajemen sumber daya manusia (HRM) yang terintegrasi secara digital. Dimensi kedua melibatkan penerapan

pembelajaran berbasis teknologi, seperti yang disoroti oleh (Hitt & Brynjolfsson, 2018), menciptakan dimensi pengembangan holistik (Susanto et al., 2024); (Demirkesen & Ozorhon, 2017).

Kompetensi *soft skills* berperan integral dalam menciptakan lingkungan kerja produktif dan adaptif. Sesuai Brundiars & Wiek (2017), dimensi pertama melibatkan kemampuan interpersonal solid, terutama dalam komunikasi yang jelas dan efektif (Mitsea et al., 2021). Dimensi kepemimpinan, seperti yang ditekankan oleh Ehrlich & Toussaint (2018), menunjukkan peran kunci dalam membentuk tim efektif dan memberikan motivasi. Studi oleh Mitsea et al. (2021) menyoroti keterampilan lain, termasuk adaptasi, kreativitas, dan empati. Oleh karena itu, pengembangan karyawan administratif harus memprioritaskan kompetensi *soft skills*, memberikan kontribusi positif terhadap budaya kerja dan prestasi organisasi.

Model pengembangan karyawan administratif berperan vital dalam mencapai tujuan pengembangan dengan keberlanjutan dan adaptabilitas sebagai fokus utama. Penelitian Dong et al. (2017) menunjukkan keberhasilan model melalui integrasi keterampilan baru, meningkatkan kinerja individu dan organisasi. Evaluasi efektivitas model, seperti ditekankan oleh (Leitão et al., 2021), melibatkan peningkatan produktivitas dan kontribusi positif pada tujuan organisasi. Partisipasi dan penerimaan karyawan, menurut Uribetxebarria et al. (2021), menjadi indikator keberhasilan model, menciptakan iklim yang mendukung pengembangan pribadi dan profesional. Dari literatur ini, dapat disimpulkan bahwa model yang berhasil menghasilkan dampak positif terukur pada kinerja individu dan organisasi secara keseluruhan, dengan kriteria kunci berupa keberlanjutan, adaptabilitas, partisipasi, dan penerimaan.

Urgensi integrasi teknologi dan pengembangan *soft skills* menunjukkan kebutuhan mendesak transformasi manajemen sumber daya manusia di Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Integrasi teknologi, menurut Harini et al. (2023), krusial untuk efisiensi operasional dan daya saing PTS. Pentingnya *soft skills*, diakui oleh (Yudhaputri, 2020), menekankan peran keterampilan interpersonal dan adaptasi dalam membentuk lulusan kompeten secara teknis dan mampu memberikan kontribusi dalam tim kerja. Meskipun penting, implementasi model pengembangan holistik untuk karyawan administratif di PTS masih menjadi tantangan. Penelitian ini fokus pada sejauh mana integrasi teknologi dan *soft skills* meningkatkan pengembangan karyawan serta efektivitas model yang diusulkan, dengan harapan memberikan kontribusi pada pemahaman teoritis dan praktis pengembangan karyawan administratif di PTS, menciptakan lingkungan kerja adaptif dan produktif.

METODOLOGI

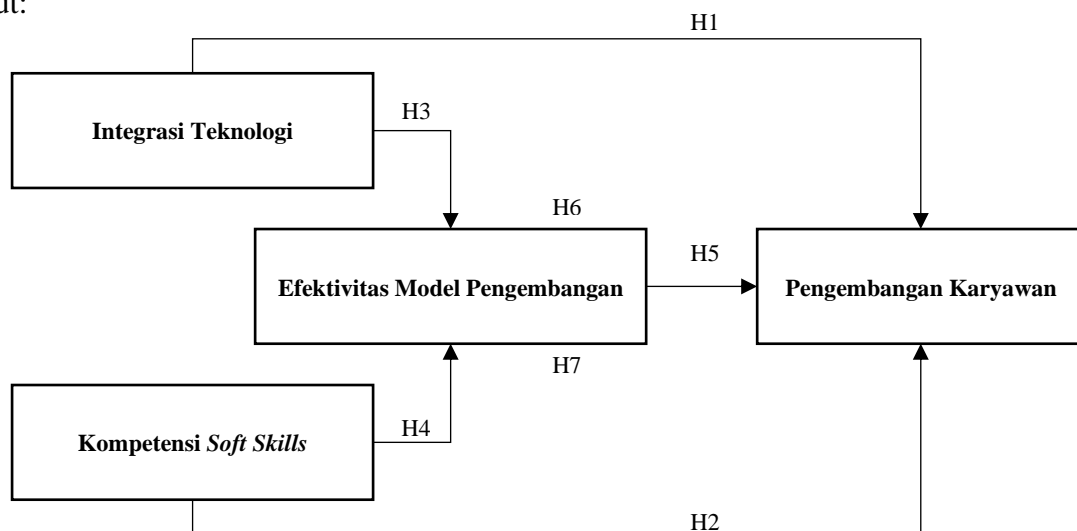
Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, menggunakan data numerik untuk menganalisis fenomena dan hubungan variabel. Dalam metode ini, data dikumpulkan melalui instrumen seperti kuesioner, kemudian dianalisis secara statistik. Pendekatan dilakukan pada total populasi 414 karyawan dari 138 perguruan tinggi di Bandung, Jawa Barat. Sampel 203 responden dipilih dengan metode area probability sampling dan purposive sampling. Analisis data menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dan aplikasi SmartPLS 3.0. PLS-SEM memberikan fleksibilitas untuk model kompleks, terutama dengan sampel kecil. Penerapan SmartPLS 3.0 diharapkan memberikan analisis mendalam dan valid pada hubungan variabel-variabel yang diteliti (Creswell John and Creswell

David, 2023); (Cohen et al., 2018); (Miles & Huberman, 2014); dan (Henseler et al., 2015); (Ringle et al., 2022).

Hipotesis

Hipotesis adalah fondasi dari sebuah penelitian yang menjelaskan kaitan antara variabel, memberikan arahan dalam desain penelitian, proses pengumpulan data, dan analisis hasil penelitian. Creswell John and Creswell David (2023) menekankan peran sentral hipotesis dalam memberikan dasar untuk penyelidikan empiris. Dalam konteks ini, hipotesis (Fay & Brittain, 2022) menjadi alat kunci untuk menarik kesimpulan dari data. Penelitian ini berasumsi bahwa efektivitas model pengembangan memediasi pengaruh integrasi teknologi dan kompetensi soft skills terhadap pengembangan karyawan administratif di perguruan tinggi swasta. Ini menciptakan dasar untuk menguji dampak positif secara langsung dan melalui model pengembangan, dengan tujuan memahami peran model tersebut dalam mengoptimalkan hasil pengembangan karyawan administratif di perguruan tinggi swasta.

Dalam pengujian hipotesis, pendekatan yang digunakan adalah Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), yang diimplementasikan melalui aplikasi Smart-PLS 3.0. PLS-SEM dipilih karena kemampuannya yang terbukti dalam mengatasi model yang kompleks serta memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dan menguji hubungan antarvariabel secara komprehensif. Dengan demikian, analisis menggunakan PLS-SEM diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana integrasi teknologi dan kompetensi soft skills mempengaruhi pengembangan karyawan administratif di perguruan tinggi swasta di Bandung. Gambar konseptual penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Konseptual Penelitian

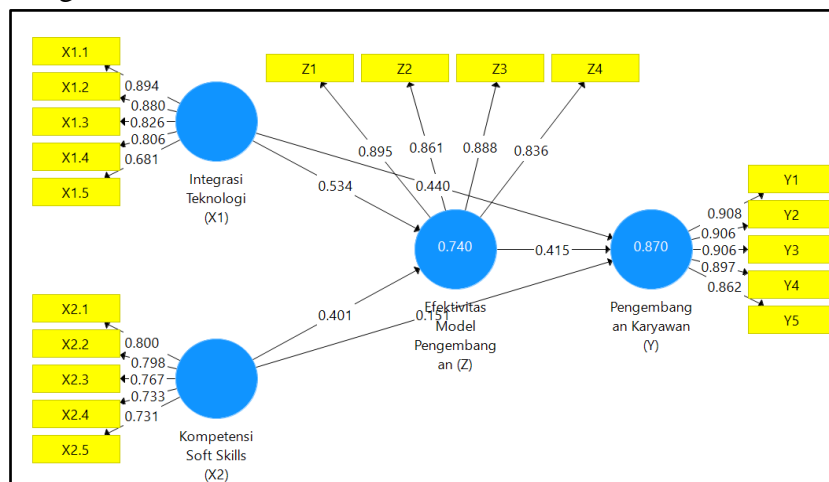
- H₁ : Terdapat Pengaruh Positif dan Signifikan Integrasi Teknologi Terhadap Pengembangan Karyawan
- H₂ : Terdapat Pengaruh Positif dan Signifikan Kompetensi *Soft Skills* Terhadap Pengembangan Karyawan

- H₃ : Terdapat Pengaruh Positif dan Signifikan Integrasi Teknologi Terhadap Efektivitas Model Pengembangan
- H₄ : Terdapat Pengaruh Positif dan Signifikan Kompetensi *Soft Skills* Terhadap Efektivitas Model Pengembangan
- H₅ : Terdapat Pengaruh Positif dan Signifikan Efektivitas Model Pengembangan Terhadap Pengembangan Karyawan
- H₆ : Efektivitas Model Pengembangan Secara Signifikan Mampu Berperan Sebagai Mediator Pengaruh Integrasi Teknologi Terhadap Pengembangan Karyawan
- H₇ : Efektivitas Model Pengembangan Secara Signifikan Mampu Berperan Sebagai Mediator Pengaruh Kompetensi *Soft Skills* Terhadap Pengembangan Karyawan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran Model

Pengukuran model dalam PLS-SEM adalah tahap kunci dalam penelitian yang menentukan dan mengoperasionalkan variabel. PLS-SEM memberikan fleksibilitas dalam penggunaan indikator, mempermudah pemilihan indikator sesuai dengan konsep yang kompleks. Proses ini melibatkan pemilihan indikator yang tepat, evaluasi validitas dan reliabilitas, serta pembentukan faktor yang akurat. Dengan PLS-SEM, penelitian dapat meningkatkan ketepatan pengukuran variabel, mendukung analisis struktural yang kuat, dan menghasilkan temuan penelitian yang lebih valid. Hair (2021) menekankan pentingnya perhatian terhadap kualitas pengukuran untuk memastikan keberhasilan analisis struktural dan kepercayaan hasil penelitian. Hasil pengukuran hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Gambar 2. Outer Model

Convergent Validity

Validitas konvergen adalah aspek krusial dalam pengukuran ilmiah yang menunjukkan kemampuan instrumen mengukur konsep atau variabel secara konsisten. Hair (2021) menekankan bahwa validitas konvergen melibatkan korelasi positif antara berbagai pengukuran konsep yang sama. Pandangan Sekaran & Bougie (2016) memperjelas bahwa

validitas konvergen menuntut keterkaitan positif antara indikator atau pertanyaan yang seharusnya mengukur konsep yang sama, memastikan hubungan yang sesuai dalam pengukuran empiris. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang validitas konvergen penting dalam mengembangkan instrumen pengukuran untuk memastikan konsistensi dan keandalan data, meningkatkan keyakinan pada hasil penelitian.

Tabel 1. Nilai Loading Faktor

Konstruk Eksogen	Dimensi	Kode Item	Loading Factor
Integrasi Teknologi	Penggunaan Sistem Manajemen HR Berbasis Teknologi	X1.1	0.894
	Penggunaan Alat Pengembangan Online	X1.2	0.880
	Integrasi Teknologi dalam Proses Pekerjaan Administratif	X1.3	0.826
	Komunikasi dan Kolaborasi Berbasis Teknologi	X1.4	0.806
	Inovasi Teknologi dalam Pengembangan Karyawan	X1.5	0.681
Kompetensi <i>Soft Skills</i>	Kemampuan Interpersonal	X2.1	0.800
	Kemampuan Interpersonal	X2.2	0.798
	Kepemimpinan	X2.3	0.767
	Keterampilan Manajemen Konflik	X2.4	0.733
	Keterampilan Adaptasi dan Kreativitas	X2.5	0.731
Efektivitas Model Pengembangan	Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan	Z1	0.895
	Partisipasi dan Keterlibatan Karyawan	Z2	0.861
	Peningkatan Kepuasan dan Motivasi Karyawan	Z3	0.888
	Dampak pada Kinerja dan Produktivitas	Z4	0.836
Pengembangan Karyawan	Peningkatan Kompetensi Teknis	Y1	0.908
	Pengembangan Keterampilan <i>Soft Skills</i>	Y2	0.906
	Kepemimpinan dan Manajerial	Y3	0.906
	Peningkatan Keterlibatan dan Motivasi	Y4	0.897
	Pengembangan Karir dan Peningkatan Tanggung Jawab	Y5	0.862

Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Hasil loading faktor di atas 0.6 menandakan keandalan dan kekuatan instrumen pengukuran. Setiap indikator memberikan kontribusi signifikan pada konstruk yang diukur, menegaskan efektivitas instrumen dalam mengukur variabel atau konsep. Hair (2021) menekankan bahwa nilai loading di atas 0.6 mencerminkan keandalan tinggi dan kecocokan instrumen pengukuran dengan konstruk yang diukur. Sekaran & Bougie (2016) menambahkan bahwa nilai loading di atas 0.6 menunjukkan korelasi tinggi antara variabel dan konstruk yang mendasarinya, memberikan keyakinan pada akurasi instrumen terhadap variabel yang diukur. Keseluruhan, hasil loading faktor di atas 0.6 mendukung validitas konvergen instrumen pengukuran, memastikan bahwa indikator-indikator tersebut konsisten dalam mendukung konsep atau variabel yang diukur.

Discriminant Validity

Validitas Diskriminan, aspek penting dalam pengukuran ilmiah, mengevaluasi kemampuan instrumen pengukuran untuk membedakan konstruk atau variabel yang seharusnya berbeda secara teoritis. Menurut Henseler et al. (2015), validitas diskriminan terkait dengan sejauh mana konstruk benar-benar berbeda dari yang seharusnya relatif tidak mirip.

Dalam mengukur Validitas Diskriminan melalui Average Variance Extracted (AVE), (Fornell, C., & Larcker, 2016) menetapkan kriteria bahwa validitas diskriminan tercapai jika akar kuadrat dari AVE untuk setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk tersebut dan semua konstruk lainnya. Kriteria ini memberikan ukuran kuantitatif untuk menilai apakah varians yang diambil oleh indikator konstruk lebih besar daripada varians bersama dengan konstruk lain, memperkuat keunikan konstruk yang diukur. Lebih lanjut, (Ringle et al., 2022) menegaskan bahwa suatu konstruk memiliki validitas diskriminan jika AVE dari konstruk tersebut lebih besar daripada korelasi kuadratnya dengan konstruk lain.

Tabel 2. Nilai Cross Loading

	Integrasi Teknologi (X1)	Kompetensi Soft Skills (X2)	Efektivitas Model Pengembangan (Z)	Pengembangan Karyawan (Y)
X1.1	0.894	0.569	0.734	0.808
X1.2	0.880	0.587	0.672	0.739
X1.3	0.826	0.589	0.697	0.757
X1.4	0.806	0.558	0.656	0.701
X1.5	0.681	0.513	0.545	0.580
X2.1	0.802	0.800	0.809	0.827
X2.2	0.524	0.798	0.552	0.622
X2.3	0.400	0.767	0.522	0.494
X2.4	0.332	0.733	0.481	0.397
X2.5	0.376	0.731	0.434	0.440
Z1	0.744	0.713	0.895	0.802
Z2	0.682	0.703	0.861	0.711
Z3	0.726	0.640	0.888	0.777
Z4	0.661	0.614	0.836	0.792
Y1	0.780	0.817	0.808	0.908
Y2	0.831	0.733	0.837	0.906
Y3	0.806	0.716	0.871	0.906
Y4	0.763	0.591	0.747	0.897
Y5	0.749	0.574	0.689	0.862

Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Nilai *Cross Loading* yang memenuhi standar menunjukkan kontribusi yang signifikan dari setiap indikator pada konstruk yang seharusnya diukur, memastikan validitas diskriminan instrumen pengukuran. Konsep ini didukung oleh (Fornell, C., & Larcker, 2016), yang menyatakan bahwa nilai *Cross Loading* yang memenuhi standar AVE menegaskan bahwa "setiap indikator lebih kuat terhubung dengan konstraknya sendiri daripada konstruk lain," menjamin dukungan yang jelas terhadap konstruk yang diukur.

Composite Reliability

Composite Reliability (CR) adalah ukuran keandalan kritis dalam pengukuran instrumen, terutama dengan *Cronbach's Alpha*. CR menggambarkan sejauh mana indikator konstruk dapat diandalkan, menunjukkan konsistensi tinggi. Menurut Hsiao et al. (2021) "composite reliability mencerminkan keandalan skala secara keseluruhan, mempertimbangkan jumlah dan kekuatan loading dari indikator." Henseler et al. (2015) menekankan bahwa nilai

CR sebaiknya melebihi 0.70 untuk memastikan indikator memadai mengukur konstruk yang mendasarinya.

Tabel 3. Construct Reliability and Validity

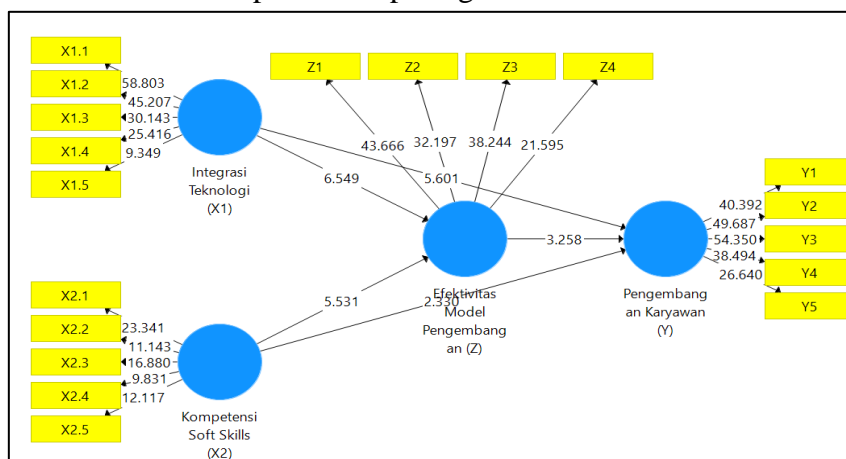
	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Integrasi Teknologi (X1)	0.876	0.911	0.674
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2)	0.829	0.877	0.587
Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.893	0.926	0.757
Pengembangan Karyawan (Y)	0.939	0.953	0.803

Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Nilai *Construct Reliability* (CR) di atas 0.7 menunjukkan instrumen pengukuran yang sangat andal dan konsisten dalam mengukur konstruk atau variabel tertentu. Sesuai Hanna et al. (2018), "nilai CR 0.7 atau lebih dianggap dapat diterima untuk menunjukkan bahwa item-item dapat diandalkan dalam mengukur konstruk laten." Hasil CR yang memadai memberikan dukungan yang kuat terhadap keandalan instrumen pengukuran dan representasi konstruk yang diukur.

Structural Model Analysis

Analisis Struktural Model (Structural Model Analysis) adalah langkah penting dalam penelitian yang memungkinkan peneliti mengeksplorasi hubungan kausal antar variabel konstruk. Dengan teknik statistik yang handal, analisis ini memberikan pemahaman mendalam tentang interaksi variabel dan kontribusinya terhadap fenomena yang diamati. Seperti yang diungkapkan oleh Schoenenberger et al. (2021), "Structural equation modeling (SEM) memungkinkan peneliti menyelidiki hubungan kompleks antar variabel secara simultan." Krosnick (2018) menekankan bahwa "Structural Model Analysis tidak hanya mengidentifikasi hubungan, tetapi juga mengungkapkan mekanisme kausal yang mendasarinya." Melalui Structural Model Analysis, penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang interaksi integrasi teknologi dan kompetensi *soft skills* dengan pengembangan karyawan administratif, membentuk dasar pemahaman untuk perbaikan kebijakan dan praktik manajerial. Gambaran hasil analisis model struktural dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Gambar 3. Inner Model

R-square (R2)

Tabel 4. R-square (R2)

	R Square	R Square Adjusted
Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.740	0.737
Pengembangan Karyawan (Y)	0.870	0.868

Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Analisis R Square kunci untuk memahami sejauh mana model struktural menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Dalam penelitian ini, R Square untuk Efektivitas Model Pengembangan sebesar 0.740, dan untuk Pengembangan Karyawan mencapai 0.870, menandakan model berhasil menjelaskan sebagian besar variasi. Menurut Hair (2021), "Nilai R Square menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen," menegaskan kontribusi signifikan integrasi teknologi dan kompetensi *soft skills* terhadap efektivitas model dan pengembangan karyawan administratif. Temuan ini memvalidasi keandalan model.

Hasil Tes Hipotesis

Tabel 5. Path Coefficients

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Integrasi Teknologi (X1) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.440	0.425	0.079	5.601	0.000
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.151	0.146	0.065	2.330	0.020
Integrasi Teknologi (X1) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.534	0.515	0.082	6.549	0.000
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.401	0.422	0.072	5.531	0.000
Efektivitas Model Pengembangan (Z) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.415	0.432	0.127	3.258	0.001

Sumber: Output Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Pengaruh Integrasi Teknologi Terhadap Pengembangan Karyawan

Analisis pengaruh integrasi teknologi terhadap pengembangan karyawan dalam penelitian ini menghasilkan temuan signifikan. Koefisien regresi (Original Sample, O) sebesar 0.440, dengan T Statistics 5.601 dan P Values 0.000, menunjukkan signifikansi statistik pengaruh teknologi terhadap pengembangan karyawan. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, seperti (Menon & Suresh, 2022) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi secara signifikan meningkatkan inisiatif pengembangan karyawan. Studi oleh (Ramaila & Molwele, 2022) dan (Al-Mahaseneh & Harb, 2023) mendukung, menunjukkan bahwa integrasi teknologi mendorong pembelajaran berkelanjutan, peningkatan keterampilan, dan tingkat kompetensi yang lebih tinggi. Hasil ini sesuai dengan tren literatur yang

menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam strategi pengembangan karyawan, menambah bukti empiris akan dampak positifnya.

Pengaruh Kompetensi *Soft Skills* Terhadap Pengembangan Karyawan

Hasil analisis pengaruh kompetensi *soft skills* terhadap pengembangan karyawan menunjukkan temuan yang relevan dan signifikan secara statistik. Koefisien regresi (Original Sample, O) sebesar 0.151, dengan T Statistics 2.330, dan P Values 0.020. Nilai T Statistics yang signifikan dan P Values yang rendah ($\alpha = 0.05$) menegaskan dampak kompetensi *soft skills* terhadap pengembangan karyawan secara statistik signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti (Anthonius, 2021) yang menyatakan bahwa pengembangan *soft skills* berkontribusi signifikan pada pertumbuhan profesional karyawan secara keseluruhan. Studi oleh (Fadhil et al., 2021) dan (Ramos-Monge et al., 2023) menguatkan bahwa *soft skills* membantu adaptabilitas, efektivitas interpersonal, dan pertumbuhan karyawan dalam lingkungan kerja positif. Analisis ini memperkuat literatur yang menegaskan dampak positif dan signifikan kompetensi *soft skills* terhadap pengembangan karyawan.

Pengaruh Integrasi Teknologi Terhadap Efektivitas Model Pengembangan

Analisis pengaruh integrasi teknologi terhadap efektivitas model pengembangan menghasilkan temuan yang sangat signifikan. Hasil penelitian menunjukkan koefisien regresi (Original Sample, O) sebesar 0.534, dengan T Statistics 6.549 dan P Values 0.000. T Statistics tinggi dan P Values mendekati nol mengindikasikan signifikansi statistik pengaruh integrasi teknologi terhadap efektivitas model pengembangan. Temuan ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya, seperti (Sima et al., 2020) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi secara signifikan meningkatkan efektivitas model pengembangan karyawan. Studi oleh (Lee, 2018) dan (Xie et al., 2019) mendukung temuan ini dengan menekankan bahwa adopsi teknologi dalam model pengembangan dapat meningkatkan kinerja, kepuasan, dan menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Hasil penelitian ini memberikan dukungan empiris terhadap kontribusi positif integrasi teknologi terhadap efektivitas model pengembangan, sesuai dengan temuan-temuan sebelumnya dalam literatur.

Pengaruh Kompetensi *Soft Skills* Terhadap Efektivitas Model Pengembangan

Analisis tentang pengaruh kompetensi *soft skills* terhadap efektivitas model pengembangan menunjukkan temuan yang sangat signifikan. Hasil penelitian menunjukkan koefisien regresi (Original Sample, O) sebesar 0.401, dengan T Statistics 5.531 dan P Values 0.000. T Statistics tinggi dan P Values mendekati nol mengindikasikan bahwa pengaruh kompetensi *soft skills* terhadap efektivitas model pengembangan adalah signifikan secara statistik. Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, seperti yang dinyatakan oleh (Ibrahim et al., 2017) bahwa karyawan dengan kompetensi *soft skills* yang kuat memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan program pengembangan. Penelitian oleh (Diamantidis & Chatzoglou, 2019) dan (Mitsea et al., 2021) juga mendukung temuan ini dengan menekankan bahwa integrasi *soft skills* dalam model pengembangan dapat meningkatkan adaptabilitas, kinerja, hubungan antarpribadi, dan dinamika tim secara keseluruhan. Temuan ini memberikan dukungan empiris lebih lanjut terhadap kontribusi positif

kompetensi *soft skills* terhadap efektivitas model pengembangan, sesuai dengan temuan-temuan sebelumnya dalam literatur.

Pengaruh Efektivitas Model Pengembangan Terhadap Pengembangan Karyawan

Analisis tentang pengaruh efektivitas model pengembangan terhadap pengembangan karyawan menghasilkan temuan signifikan. Hasil penelitian menunjukkan koefisien regresi (Original Sample, O) sebesar 0.415, dengan T Statistics 3.258 dan P Values 0.001. T Statistics tinggi dan P Values rendah mengindikasikan bahwa pengaruh efektivitas model pengembangan terhadap pengembangan karyawan signifikan secara statistik. Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, seperti yang dinyatakan oleh (Ibrahim et al., 2017), bahwa organisasi dengan model pengembangan yang sangat efektif mengalami peningkatan yang signifikan dalam keterampilan dan pengetahuan karyawan. Studi oleh (Davidescu et al., 2020) dan (Kareem & Hussein, 2019) juga mendukung temuan ini dengan menekankan bahwa model pengembangan yang efektif dapat meningkatkan kinerja, kepuasan kerja, daya saing, dan inovasi organisasi. Temuan ini memberikan dukungan empiris lebih lanjut terhadap kontribusi positif efektivitas model pengembangan terhadap pengembangan karyawan, sesuai dengan temuan-temuan sebelumnya dalam literatur.

Hasil Tes Efek Mediasi

Hasil tes efek mediasi menuntut pemenuhan beberapa persyaratan esensial yang memastikan validitas dan reliabilitas dari temuan tersebut. Pertama-tama, diperlukan adanya hubungan yang signifikan antara variabel independen (integrasi teknologi dan kompetensi *soft skills*) dengan variabel dependen (pengembangan karyawan). Kehadiran hubungan yang kuat ini merupakan landasan untuk melanjutkan uji mediasi. (Carrión et al., 2017) menegaskan bahwa "*the independent variable must have a significant effect on the dependent variable*" sebelum memasuki tahap analisis mediasi. Selanjutnya, efektivitas model pengembangan harus menunjukkan pengaruh mediasi yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Sejumlah penelitian menggarisbawahi bahwa mediasi dapat dianggap signifikan jika jalur efek mediasi tersebut dapat diidentifikasi dan koefisien jalur tersebut dapat diukur dengan validitas statistik yang kuat (Hayes & Rockwood, 2017). Dalam konteks ini, penting untuk merujuk pada pedoman dan metode analisis mediasi yang telah diakui oleh literatur ilmiah untuk memastikan keakuratan hasil (Rijnhart et al., 2021). Selain itu, tes efek mediasi memerlukan kontrol terhadap variabel-variabel pengganggu (*confounding variables*) yang dapat memengaruhi hubungan antar variabel.

Tabel 6. Total Effect

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ((O/STDEV)	P Values
Efektivitas Model Pengembangan (Z) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.415	0.432	0.127	3.258	0.001
Integrasi Teknologi (X1) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.661	0.650	0.047	13.968	0.000
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.317	0.328	0.048	6.624	0.000

Lanjutan Tabel 6. Total Effect

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Integrasi Teknologi (X1) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.534	0.515	0.082	6.549	0.000
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z)	0.401	0.422	0.072	5.531	0.000

Sumber: Ouput Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Dalam analisis total effect hasil penelitian, temuan menunjukkan dampak yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen dan mediator. Pertama, Efektivitas Model Pengembangan memiliki total effect yang signifikan terhadap Pengembangan Karyawan (O=0.415, T Statistics=3.258, P Values=0.001). Hasil ini mencerminkan kontribusi positif dari model pengembangan terhadap peningkatan pengembangan karyawan di lingkungan Perguruan Tinggi Swasta. Selanjutnya, Integrasi Teknologi juga memiliki total effect yang kuat terhadap Pengembangan Karyawan (O=0.661, T Statistics=13.968, P Values=0.000). Temuan ini mendukung ide bahwa penerapan teknologi berdampak positif pada pengembangan karyawan, menegaskan peran penting teknologi dalam meningkatkan kualitas dan keterampilan karyawan administratif (Menon & Suresh, 2022). Selain itu, Kompetensi *Soft Skills* juga menunjukkan total effect yang signifikan terhadap Pengembangan Karyawan (O=0.317, T Statistics=6.624, P Values=0.000). Hal ini menyoroti pentingnya pengembangan keterampilan interpersonal, komunikasi, dan kepemimpinan dalam mendukung pertumbuhan karyawan administratif di institusi pendidikan tinggi (Ramos-Monge et al., 2023). Ketika melihat dampak variabel independen terhadap mediator, Integrasi Teknologi memiliki total effect yang tinggi terhadap Efektivitas Model Pengembangan (O=0.534, T Statistics=6.549, P Values=0.000), sementara Kompetensi *Soft Skills* juga memberikan kontribusi positif yang signifikan (O=0.401, T Statistics=5.531, P Values=0.000). Hasil ini menggambarkan bahwa penerapan teknologi dan pengembangan keterampilan *soft skills* berdampak langsung pada efektivitas model pengembangan.

Tabel 7. Specific Indirect Effect

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Integrasi Teknologi (X1) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.221	0.225	0.080	2.760	0.006
Kompetensi <i>Soft Skills</i> (X2) -> Efektivitas Model Pengembangan (Z) -> Pengembangan Karyawan (Y)	0.166	0.182	0.063	2.622	0.009

Sumber: Ouput Olah Data SmartPLS 3.0, 2023

Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh efek mediasi dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui mediator tertentu. Dalam konteks ini, Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills* memiliki pengaruh pada pengembangan karyawan melalui mediator Efektivitas Model Pengembangan. Pertama, Integrasi Teknologi secara signifikan berkontribusi terhadap pengembangan karyawan dengan efek mediasi melalui Efektivitas Model Pengembangan, ditunjukkan oleh nilai Specific Indirect Effect sebesar 0.221 (T Statistic=2.760, P Values=0.006). Hasil ini menggambarkan bahwa sebagian dari pengaruh Integrasi Teknologi pada pengembangan karyawan dapat dijelaskan melalui peningkatan Efektivitas Model Pengembangan. Kedua, Kompetensi *Soft Skills* juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan karyawan dengan efek mediasi melalui Efektivitas Model Pengembangan, terlihat dari nilai Specific Indirect Effect sebesar 0.166 (T Statistic=2.662, P Values=0.009). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian dari dampak Kompetensi *Soft Skills* pada pengembangan karyawan dapat dijelaskan oleh peningkatan Efektivitas Model Pengembangan. Temuan ini konsisten dengan konsep bahwa mediator memiliki peran penting dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dengan kata lain, Efektivitas Model Pengembangan berfungsi sebagai perantara yang signifikan dalam menghubungkan Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills* dengan hasil pengembangan karyawan.

SIMPULAN

Dalam penelitian ini, terlihat bahwa Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pengembangan Karyawan Administratif di Perguruan Tinggi Swasta. Efektivitas Model Pengembangan juga memainkan peran mediator yang kuat dalam menghubungkan Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills* dengan Pengembangan Karyawan. Secara khusus, Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills* masing-masing memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap Efektivitas Model Pengembangan. Selain itu, terbukti bahwa Efektivitas Model Pengembangan memengaruhi secara positif dan signifikan Pengembangan Karyawan Administratif. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi perguruan tinggi untuk meningkatkan integrasi teknologi, mengembangkan kompetensi *soft skills*, dan merancang model pengembangan yang efektif guna memperkuat sumber daya manusia administratif.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, rekomendasi strategis dapat diajukan untuk meningkatkan kinerja dan pengembangan karyawan administratif di Perguruan Tinggi Swasta. Pertama, perlu adanya investasi lebih lanjut dalam integrasi teknologi, seperti penggunaan aplikasi manajemen tugas, kolaborasi online, dan alat produktivitas, untuk mendukung efektivitas karyawan administratif. Kedua, pengembangan kompetensi *soft skills*, terutama dalam kemampuan interpersonal, komunikasi, kepemimpinan, dan adaptasi, harus menjadi fokus utama dalam program pengembangan karyawan. Ketiga, perguruan tinggi dapat merancang dan menerapkan model pengembangan yang lebih efektif dengan mempertimbangkan dampak positif Integrasi Teknologi dan Kompetensi *Soft Skills*. Selain itu, perlu meningkatkan dukungan dan pelibatan pimpinan dalam mendukung implementasi model tersebut.

Rekomendasi ini diharapkan dapat memberikan arahan praktis bagi perguruan tinggi swasta dalam mengoptimalkan pengembangan karyawan administratif guna mencapai kinerja yang lebih baik dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(10), 2265–2276. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i10.334>
- Al-Mahaseneh, S., & Harb, Y. (2023). The Assimilation of ICT Knowledge Management Practices in Organizations: an Empirical Study. *Journal of the Knowledge Economy*, 14(2). <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00938-7>
- Anthonium, A. (2021). The Influence Of Employee Empowerment, Soft Skills And Hard Skills Towards Employee Performance In Hotel/ Hospitality Industry. *COMPETITIVE Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 14. <https://doi.org/10.31000/competitive.v5i2.4112>
- Ardiyansyah, I., Lestari, S. I., Harahap, Mhd. R., Sasadila, M. E., & Riofita, H. (2023). Pengembangan Keterampilan dan Kompetensi Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia. *Mufakat: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(7), 59–68. <https://doi.org/10.572349/mufakat.v2i7.1571>
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2017). Beyond Interpersonal Competence: Teaching and Learning Professional Skills in Sustainability. *Education Sciences*, 7(1), 39. <https://doi.org/10.3390/educsci7010039>
- Carrión, G. C., Nitzl, C., & Roldán, J. L. (2017). Mediation Analyses in Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Guidelines and Empirical Examples BT - Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications. In *Partial Least Squares Path Modeling*.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). Research Methods in Education - The 8th edition. In *Routledge, Taylor & Francis Group*.
- Creswell John and Creswell David. (2023). Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Mthod Approaches. In *SAGE Publications, Inc.: Vol. Sixth Edit (Issue 1)*.
- Daud, M. D. S. (2023). Peran Pengembangan Soft Skill Karyawan Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Food and Beverage Department Raz Hotel And Convention Medan. *EDUTOURISM Journal of Tourism Research*, 5(01). <https://doi.org/10.53050/ejtr.v5i01.455>
- Davidescu, A. A., Apostu, S.-A., Paul, A., & Casuneanu, I. (2020). Work Flexibility, Job Satisfaction, and Job Performance among Romanian Employees—Implications for Sustainable Human Resource Management. *Sustainability*, 12(15), 6086. <https://doi.org/10.3390/su12156086>
- Demirkesen, S., & Ozorhon, B. (2017). Impact of integration management on construction project management performance. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1639–1654. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.09.008>

- Diamantidis, A. D., & Chatzoglou, P. (2019). Factors affecting employee performance: an empirical approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(1), 171–193. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2018-0012>
- Dong, Y., Bartol, K. M., Zhang, Z., & Li, C. (2017). Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 38(3), 439–458. <https://doi.org/10.1002/job.2134>
- Ehrlich, S. P., & Toussaint, J. S. (2018). Changing Leadership Behavior Gets Real Results. *NEJM Catalyst*.
- Enggowa, N. M., Rompas, W. Y., & Plangiten, N. N. (2023). Pengaruh Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Pegawai di Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. *Administrasi Publik*, IX(2).
- Fadhil, S. S., Ismail, R., & Alnoor, A. (2021). The influence of soft skills on employability: A case study on technology industry sector in malaysia. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 16. <https://doi.org/10.28945/4807>
- Fay, M. P., & Brittain, E. H. (2022). *Statistical Hypothesis Testing in Context*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108528825>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (2016). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research This*, 18(1).
- Forum, W. E. (2021). How responsible leaders can create sustainable organizations that deliver value and impact for all stakeholders | World Economic Forum. In *World Economic Forum*.
- Hair, J. F. (2021). Partial Least (PLS-SEM) Using R Equation Modeling Squares Structural. In *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Vol. 30, Issue 1).
- Hanna, A. A., Williams, L. J., & Smith, T. (2018). A Comparison of Latent Variable Approaches with Multidimensional Constructs. *Academy of Management Proceedings*, 2018(1). <https://doi.org/10.5465/ambpp.2018.18339abstract>
- Harini, H., Pranansa, A. G., Terminanto, A. A., Herlina, & Sulistianingsih. (2023). Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat di Era Digital. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12891–12897. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i6.23297>
- Hayes, A. F., & Rockwood, N. J. (2017). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.11.001>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1). <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hitt, L. M., & Brynjolfsson, E. (2018). Information Technology, Organizational Transformation, and Business Performance. In *Productivity, Inequality, and the Digital Economy*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5609.003.0007>

- Hsiao, Y. Y., Kwok, O. M., & Lai, M. H. C. (2021). Modeling Measurement Errors of the Exogenous Composites From Congeneric Measures in Interaction Models. *Structural Equation Modeling*, 28(2). <https://doi.org/10.1080/10705511.2020.1782206>
- Ibrahim, R., Boerhannoeddin, A., & Bakare, K. K. (2017). The effect of soft skills and training methodology on employee performance. *European Journal of Training and Development*, 41(4), 388–406. <https://doi.org/10.1108/EJTD-08-2016-0066>
- Kareem, M. A., & Hussein, I. J. (2019). The Impact of Human Resource Development on Employee Performance and Organizational Effectiveness. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(3), 307–322. <https://doi.org/10.25019/mdke/7.3.02>
- Krosnick, J. A. (2018). Questionnaire design. In *The Palgrave handbook of survey research*. In *Palgrave Macmillan*.
- Lee, D. (2018). Strategies for technology-driven service encounters for patient experience satisfaction in hospitals. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 118–127. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.050>
- Leitão, J., Pereira, D., & Gonçalves, Â. (2021). Quality of Work Life and Contribution to Productivity: Assessing the Moderator Effects of Burnout Syndrome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2425. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052425>
- Medina, S. (2019). HR: A Key to Diversity and Inclusion Success. *Journal of Financial Planning*, 32(5).
- Menon, S., & Suresh, M. (2022). Enablers of technology agility in higher education. *International Journal of Information and Learning Technology*, 39(2). <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2021-0107>
- Miles & Huberman. (2014). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (3rd ed.). In *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.).
- Mitsea, E., Drigas, A., & Mantas, P. (2021). Soft Skills & Metacognition as Inclusion Amplifiers in the 21st Century. *International Journal of Online Engineering (IJOE)*, 17, 121–132. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v17i04.20567>
- Ramaila, S., & Molwele, A. J. (2022). The Role of Technology Integration in the Development of 21st Century Skills and Competencies in Life Sciences Teaching and Learning. *International Journal of Higher Education*, 11(5). <https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n5p9>
- Ramos-Monge, E., Fox, P., & Garcia-Piquer, A. (2023). Addressing soft skill gaps in the digital employment market: the case of Spanish students in a technology-based university. *Education + Training*, 65(6/7), 923–938. <https://doi.org/10.1108/ET-04-2023-0165>
- Rijal, S., Azis, A. A., Chusumastuti, D., Susanto, E., Nirawana, I. W. S., & Legito. (2023). Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi Bagi Masyarakat. *Easta Journal of Innovative Community Services*, 1(03), 156–170. <https://doi.org/10.58812/ejincs.v1i03.123>
- Rijnhart, J. J. M., Lamp, S. J., Valente, M. J., MacKinnon, D. P., Twisk, J. W. R., & Heymans, M. W. (2021). Mediation analysis methods used in observational research: a scoping review and recommendations. *BMC Medical Research Methodology*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01426-3>

- Ringle, C., Hult, G. T. H., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). In *Sage*.
- Rugg-Gunn, M. (2023). Managing Talent: A Short Guide for The Digital Age. In *Managing Talent: A Short Guide for the Digital Age*. <https://doi.org/10.4324/9781003349587>
- Sari, A. P., Hermawan, A., & Affandi, M. J. (2020). Pengaruh Kepuasan Kerja dan Keterikatan Karyawan Terhadap Turnover Intention Karyawan (Studi Kasus: Restoran). *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*. <https://doi.org/10.17358/jabm.6.2.258>
- Schoenenberger, L., Schmid, A., Tanase, R., Beck, M., & Schwaninger, M. (2021). Structural Analysis of System Dynamics Models. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102333>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. 7th Edition, Wiley & Sons, West Sussex. In *Open Access Library Journal* (Vol. 5, Issue 10).
- Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J., & Nancu, D. (2020). Influences of the Industry 4.0 Revolution on the Human Capital Development and Consumer Behavior: A Systematic Review. *Sustainability*, 12(10), 4035. <https://doi.org/10.3390/su12104035>
- Suparyati, A., & Habsya, C. (2024). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi untuk Bersaing di Pasar Global. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1921–1927. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>
- Susanto, E., Komang Darma Yudanta, I. B., Suparsana, I. M., Ugiantara, M. B., Made Ari Herawan, I. G. A., & Widana, I. G. (2024). Pengembangan Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Transformasi Digital Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan. *Syntax Idea*, 6(2), 673–680. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i2.2971>
- Uribetxebarria, U., Garmendia, A., & Elorza, U. (2021). Does employee participation matter? An empirical study on the effects of participation on well-being and organizational performance. *Central European Journal of Operations Research*, 29(4), 1397–1425. <https://doi.org/10.1007/s10100-020-00704-7>
- Wahdiniawati, S. A., Lubis, F. M., Erlianti, D., Sari, V. B. M., Uhai, S., & Febrian, W. D. (2024). Keseimbangan Kehidupan Kerja: Mewujudkan Kesejahteraan Karyawan Melalui Manajemen SDM yang Berkelanjutan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 728–738. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i1.24683>
- Xie, H., Chu, H.-C., Hwang, G.-J., & Wang, C.-C. (2019). Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2017. *Computers & Education*, 140, 103599. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103599>
- Yudhaputri, E. A. (2020). Interpersonal Skill: Upaya Peningkatan SDM Unggul Dunia Pendidikan. *Jurnal Administrasi Profesional*, 1(02), 1–7. <https://doi.org/10.32722/jap.v1i02.3658>