

The Role of Soft Skills in the World of Work: A Review of the Literature on Challenges and Strengthening Strategies in the Industrial Era 5.0

Ismi Millah Tibyana^{1*}, Muhammad Rizki Firmansyah², Mariska Iva Liana³,
Mochammad Isa Anshori⁴

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo
Madura

Corresponding Author: Ismi Millah Tibyana ismimillahtbyn@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Soft Skills,
Workplace Competencies,
Industri 5.0, Workforce
Competitiveness, Education
and Industry

Received : 10 August

Revised : 15 September

Accepted: 30 October

©2025 Tibyana, Firmansyah, Liana,
Anshori: This is an open-access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons Atribusi 4.0
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The dynamics of global industry have shifted the competencies required of workers from a focus solely on hard skills toward the mastery of soft skills. This article aims to analyze the significance of soft skills in the workplace by reviewing various national and international literature from the past five years. The findings indicate that soft skills such as communication, leadership, critical thinking, collaboration, adaptability, and creativity are essential determinants of employee success in the era of the Fifth Industrial Revolution (Industri 5.0). Soft skills are no longer complementary to hard skills but have become core competencies that directly influence both individual and organizational competitiveness. Nevertheless, there remains a significant gap between university graduates and industry demands, largely due to curricula that continue to emphasize cognitive abilities. This review also highlights that Experiential learning methods such as project based learning, hackathons, and coaching or mentoring are more effective in developing soft skills than conventional learning approaches. Another key challenge identified is the lack of comprehensive assessment tools to measure soft skills objectively

Peran Soft Skills dalam Dunia Kerja: Kajian Literatur terhadap Tantangan dan Strategi Penguatan di Era Industri 5.0

Ismi Millah Tibyana^{1*}, Muhammad Rizki Firmansyah², Mariska Iva Liana³, Mochammad Isa Anshori⁴

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura

Corresponding Author: Ismi Millah Tibyana ismimillahtbyn@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Soft Skill, Kompetensi Tempat Kerja, Industri 5.0, Daya Saing Tenaga Kerja, Pendidikan dan Industri

Received : 10 August

Revised : 15 September

Accepted: 30 October

©2025 Tibyana, Firmansyah, Liana, Anshori: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Dinamika industri global telah menggeser kompetensi yang dibutuhkan pekerja dari fokus semata-mata pada hard skill menuju penguasaan soft skill. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pentingnya soft skill di tempat kerja dengan meninjau berbagai literatur nasional dan internasional dari lima tahun terakhir. Temuan tersebut menunjukkan bahwa soft skill seperti komunikasi, kepemimpinan, berpikir kritis, kolaborasi, kemampuan beradaptasi, dan kreativitas merupakan penentu penting keberhasilan karyawan di era Revolusi Industri Kelima (Industri 5.0). Soft skill tidak lagi merupakan hard skill yang saling melengkapi tetapi telah menjadi kompetensi inti yang secara langsung mempengaruhi daya saing individu dan organisasi. Namun demikian, masih ada kesenjangan yang signifikan antara lulusan universitas dan tuntutan industri, sebagian besar karena kurikulum yang terus menekankan kemampuan kognitif. Tinjauan ini juga menyoroti bahwa metode pembelajaran berbasis pengalaman seperti pembelajaran berbasis proyek, hackathon, dan pembinaan atau pendampingan lebih efektif dalam mengembangkan soft skill daripada pendekatan pembelajaran konvensional. Tantangan utama lain yang diidentifikasi adalah kurangnya alat penilaian komprehensif untuk mengukur soft skill secara objektif

PENDAHULUAN

Transformasi global menuju era Industri 5.0 telah mengakibatkan perubahan signifikan pada karakteristik dunia kerja yang kini lebih mengutamakan kerjasama antara kecerdasan buatan dan nilai-nilai kemanusiaan. Paradigma baru ini menekankan produksi yang berfokus pada manusia, keberlanjutan sosial, dan kesejahteraan tenaga kerja. (Armstrong et al., 2024) menyatakan bahwa Industri 5.0 menonjolkan kerja sama antara manusia dan mesin untuk menciptakan nilai ekonomi dan sosial yang lebih berkelanjutan. Dalam hal ini, (Poláková et al., 2023) menyebutkan bahwa pasar kerja saat ini mengharuskan adanya keseimbangan antara keterampilan teknis dan keterampilan interpersonal agar pekerja bisa beradaptasi dengan perubahan digital. Di tingkat nasional, Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia melaporkan bahwa rendahnya penguasaan keterampilan interpersonal menjadi salah satu penghambat utama dalam penerimaan tenaga kerja di sektor industri digital (Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2024).

Permintaan tenaga kerja di era digital kini tidak hanya berfokus pada hard skills seperti keterampilan teknis dan teknologi, tetapi juga sangat bergantung pada soft skills, termasuk kemampuan komunikasi, kerja sama, kepemimpinan, empati, dan kreativitas. (Poláková et al., 2023) mengungkapkan bahwa soft skills menjadi faktor penting dalam proses rekrutmen karena memengaruhi kemampuan individu untuk beradaptasi dengan perubahan dalam organisasi. (Armstrong et al., 2024) mengelompokkan soft skills ke dalam tiga kategori utama, yaitu kognitif (pemecahan masalah dan berpikir kritis), emosional (empat dan pengaturan emosi), serta sosial (komunikasi dan kerjasama). Penelitian oleh (Rahayu et al., 2025) di Indonesia menunjukkan bahwa lulusan pendidikan vokasi biasanya memiliki kesiapan kerja yang tergolong sedang dikarenakan lemahnya keterampilan interpersonal, khususnya dalam aspek komunikasi, kerja sama, dan kepemimpinan yang sesuai dengan tuntutan industri 5.0.

Kesenjangan antara kemampuan lulusan pendidikan dan kebutuhan industri, yang dikenal sebagai skills gap, tetap menjadi tantangan utama dalam dunia kerja. (Rahayu et al., 2025) menemukan adanya perbedaan mencolok antara pandangan lulusan dan penilaian perusahaan mengenai kesiapan kerja, di mana pihak industri lebih memprioritaskan kemampuan interpersonal dan adaptasi ketimbang hanya fokus pada penguasaan teknis. Penelitian yang dilakukan oleh (Putra & Wahyuni, 2023) juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa di sektor startup teknologi di Indonesia, perusahaan masih melihat kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi yang efektif sebagai kelemahan utama di antara lulusan. Situasi ini menunjukkan bahwa pendidikan tinggi perlu mengubah paradigma dari sekadar penguasaan pengetahuan teknis menjadi penekanan pada nilai sosial, emosional, dan kolaboratif yang menjadi inti dari soft skills.

Perubahan digital yang semakin pesat berkat hadirnya teknologi seperti kecerdasan buatan, Internet of Things, dan big data telah menghasilkan bentuk pekerjaan baru yang bersifat hibrid dan lintas budaya. Dalam konteks ini, soft skills menjadi kompetensi penting untuk mendukung adaptasi, kolaborasi di berbagai disiplin ilmu, dan kepemimpinan yang efektif dalam lingkungan kerja

yang kompleks. (Poláková et al., 2023) menekankan bahwa tenaga kerja yang memiliki kreativitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk belajar secara berkelanjutan akan lebih bersaing di pasar kerja digital. Di samping itu, empati dan kecerdasan emosional sangat penting dalam mendorong kolaborasi yang produktif dan inovatif. Di Indonesia, kebijakan pendidikan vokasi mulai mengutamakan penguatan soft skills sebagai prioritas nasional, meskipun pelaksanaannya di lapangan masih belum konsisten (Eduvest, 2023).

Selain itu, sejumlah penelitian di Indonesia juga telah menggarisbawahi urgensi penguatan soft skills sebagai modal utama menghadapi disrupsi kerja. Anshori (2021) menemukan bahwa lemahnya kemampuan interpersonal menjadi penyebab utama rendahnya kesiapan kerja lulusan pendidikan tinggi, terutama dalam aspek komunikasi dan kolaborasi tim. Sementara itu, Anshori & Suryana (2022) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis nilai (*value-based learning*) mampu menumbuhkan sikap empati, disiplin, dan tanggung jawab sosial mahasiswa sebagai bagian dari soft skills profesional.

Penelitian terbaru oleh Anshori, Fadhilah, & Rahmawati (2023) menegaskan bahwa di era digital, soft skills tidak hanya terbatas pada kemampuan komunikasi dan kerja sama, tetapi juga mencakup digital adaptability dan ethical awareness dua kemampuan yang menentukan keberhasilan manusia dalam berinteraksi dengan sistem berbasis AI. Dalam studi lainnya, Anshori (2025) menyoroti bahwa keberhasilan transformasi Industri 5.0 di Indonesia bergantung pada kemampuan lembaga pendidikan untuk mengintegrasikan pembelajaran kolaboratif lintas disiplin dan menanamkan nilai-nilai kemanusiaan ke dalam proses akademik. Temuan-temuan ini memperkuat pandangan bahwa soft skills tidak dapat dipisahkan dari pembentukan karakter dan identitas profesional tenaga kerja. Oleh karena itu, penelitian ini menempatkan pengembangan soft skills sebagai titik sentral dalam penguatan daya saing sumber daya manusia di era Industri 5.0.

Berdasarkan fenomena yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fungsi soft skills dalam lingkungan pekerjaan pada era Industry 5.0, dengan fokus pada pengenalan tantangan serta strategi penguatan yang cocok untuk konteks pendidikan dan industri di Indonesia. Melalui pendekatan kualitatif yang didasarkan pada tinjauan pustaka, diharapkan akan ada pemahaman mendalam tentang pentingnya soft skills dalam meningkatkan daya saing tenaga kerja. Temuan dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi dasar konseptual bagi para pengambil kebijakan, pendidik, serta praktisi sumber daya manusia dalam menciptakan model pembelajaran dan kebijakan ketenagakerjaan yang sesuai dengan kebutuhan era Industri 5.0.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan pentingnya soft skills dalam dunia kerja modern, khususnya pada era Revolusi Industri 4.0 dan 5.0.
2. Menganalisis keterkaitan antara soft skills dengan kinerja, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja di berbagai sektor industri.
3. Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam pengembangan soft skills baik di level individu, organisasi, maupun kebijakan publik.
4. Mengevaluasi strategi pendidikan dan pelatihan yang efektif untuk memperkuat soft skills, terutama melalui pendekatan project-based learning, experiential learning, dan kolaborasi industri.
5. Memberikan rekomendasi bagi perusahaan, lembaga pendidikan, dan pemerintah dalam mengintegrasikan soft skills sebagai prioritas utama pengembangan sumber daya manusia di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pemahaman dan Karakteristik Industri 5.0 Serta Dampaknya pada Dunia Kerja

Industri 5.0 merupakan paradigma baru dalam perkembangan sektor industri global yang menandai pergeseran orientasi dari otomasi murni menuju integrasi antara teknologi canggih dan nilai kemanusiaan. Jika pada era Industri 4.0 fokus utama diarahkan pada efisiensi, produktivitas, dan otomatisasi melalui penerapan Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), robotika, dan big data, maka Industri 5.0 memperkenalkan pendekatan yang lebih human centric, berkelanjutan (sustainable), dan inklusif secara sosial (Gamberini & Pluchino, 2024; Rame, 2024). Menurut Bucci et al. (2024), Industri 5.0 tidak hanya menekankan penerapan teknologi mutakhir seperti digital twins manusia, cognitive robotics, dan machine learning adaptif, tetapi juga memastikan bahwa teknologi tersebut digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, kesejahteraan sosial, serta kelestarian lingkungan. Dengan kata lain, orientasi Industri 5.0 adalah menempatkan manusia kembali sebagai pusat dari proses industri, bukan sekadar sebagai pelengkap mesin otomatis.

Secara konseptual, karakteristik utama Industri 5.0 meliputi tiga dimensi utama, yaitu:

- *Human-Centricity* (Berpusat pada Manusia) yaitu teknologi berperan sebagai pendukung kemampuan manusia, bukan pengganti. Mesin dan AI dirancang untuk berkolaborasi dengan pekerja, menciptakan lingkungan kerja yang adaptif dan empatik terhadap kebutuhan manusia (Grycuk & Rzepka, 2023).
- *Sustainability* (Keberlanjutan) yaitu perusahaan dituntut mengintegrasikan prinsip ramah lingkungan, efisiensi energi, dan ekonomi sirkular dalam setiap proses produksinya (Rame, 2024).
- *Resilience* (Ketahanan) yaitu sistem industri perlu memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan pulih cepat terhadap disrupsi, baik akibat krisis ekonomi, pandemi, maupun perubahan iklim (Bucci et al., 2024).

Dalam konteks dunia kerja, Industri 5.0 membawa transformasi besar terhadap struktur, peran, dan kompetensi tenaga kerja. Salah satu dampak utamanya adalah munculnya peran kerja baru yang bersifat hibrid dan lintas disiplin, di mana pekerja dituntut mampu mengintegrasikan kemampuan teknis dengan kreativitas, empati, dan kemampuan berpikir kritis (Gamberini & Pluchino, 2024). Kolaborasi antara manusia dan mesin kini tidak hanya bersifat fungsional, melainkan juga bersifat kognitif dan emosional misalnya dalam desain produk, pelayanan pelanggan, dan pengambilan keputusan strategis.

Fleksibilitas kognitif dan etika digital menjadi kompetensi baru yang sangat penting. Pekerja tidak cukup hanya menguasai teknologi, tetapi juga harus memahami implikasi sosial dan moral dari penggunaannya. Misalnya, dalam penggunaan AI dan data, pekerja perlu menjaga keamanan data pribadi, keadilan algoritmik, serta transparansi dalam pengambilan keputusan digital (Rame, 2024). Dengan demikian, pergeseran menuju Industri 5.0 menandai lahirnya ekosistem kerja yang lebih kolaboratif, empatik, dan berorientasi pada nilai-nilai kemanusiaan. Soft skills seperti komunikasi, kepemimpinan, empati, dan kemampuan adaptasi menjadi semakin krusial untuk melengkapi hard skills berbasis teknologi (Bucci et al., 2024; Gamberini & Pluchino, 2024). Dalam hal ini, Industri 5.0 bukan sekadar revolusi teknologi, melainkan evolusi budaya kerja yang menuntut keseimbangan antara inovasi digital dan nilai-nilai kemanusiaan, menuju masa depan industri yang lebih manusiawi dan berkelanjutan.

2. Konsep Soft Skills

Soft skills merupakan keterampilan yang tidak berhubungan langsung dengan kemampuan teknis, melainkan dengan kepribadian, sikap, komunikasi, serta cara seseorang membangun hubungan dengan orang lain. Jika hard skills dapat dipelajari melalui teori, pelatihan teknis, dan sertifikasi, maka soft skills lebih banyak berkembang melalui pengalaman, interaksi sosial, dan pembiasaan (Robles, 2022). Misalnya, dua orang yang sama-sama menguasai desain grafis bisa saja memiliki kualitas kerja berbeda karena perbedaan dalam keterampilan komunikasi, disiplin, atau kerja sama tim.

Anshori (2021) menyatakan bahwa soft skills merupakan kompetensi lintas bidang yang harus dikembangkan sejak awal pendidikan tinggi karena berperan langsung dalam membentuk profesionalisme dan etika kerja. Penelitiannya menunjukkan bahwa mahasiswa yang aktif dalam kegiatan kolaboratif seperti community based projects memiliki kemampuan komunikasi dan kepemimpinan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang hanya fokus pada teori akademik. Selain itu, Anshori & Suryana (2022) menekankan bahwa dimensi moral dan spiritual dalam soft skills perlu dikembangkan secara paralel dengan aspek sosial dan kognitif. Dalam kerangka Industri 5.0 yang humanistik, nilai-nilai integritas, empati, dan kesadaran etis menjadi landasan penting agar teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan berkeadilan.

Di Indonesia, konsep ini semakin banyak dibicarakan dalam literatur akademik maupun diskusi publik. Anshori (2023) menegaskan bahwa rendahnya soft skills menjadi salah satu penyebab tingginya pengangguran terdidik, karena lulusan perguruan tinggi tidak mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan dunia kerja. Perusahaan membutuhkan karyawan yang tidak

hanya cerdas secara akademik, tetapi juga mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan mengelola konflik. World Economic Forum (2025) menegaskan bahwa 8 dari 10 keterampilan utama yang dibutuhkan pada 2030 adalah soft skills, seperti kreativitas, pemecahan masalah, adaptabilitas, kepemimpinan, serta kolaborasi. Artinya, meskipun teknologi dan otomatisasi berkembang pesat, perusahaan tetap membutuhkan manusia dengan keterampilan nonteknis yang tidak bisa digantikan mesin. Dengan demikian, konsep soft skills bukan lagi sekadar teori, tetapi sudah menjadi kebutuhan nyata. Individu yang tidak menguasai soft skills akan kesulitan berkembang di dunia kerja modern, meskipun memiliki kemampuan teknis yang mumpuni.

Dalam sumber-sumber terbaru, soft skills dipahami sebagai sekumpulan keterampilan non-teknis yang berhubungan dengan perilaku, pemikiran, emosi, dan interaksi sosial, seperti komunikasi, kerja sama, berpikir kritis, kreatifitas, kepemimpinan, dan empati (Mohammed & Ozdamli, 2024; Poláková et al., 2023). Pengelompokan yang umum dilakukan membagi soft skills ke dalam kategori kognitif (misalnya, pemecahan masalah, berpikir kritis), emosional (misalnya, pengaturan emosi, empati), dan sosial atau interpersonal (misalnya, komunikasi, kerja tim) suatu skema yang memudahkan dalam penyusunan kurikulum dan alat penilaian (Poláková et al., 2023). Beberapa penelitian juga menyoroti dimensi metakognitif (kemampuan untuk terus belajar, pengaturan diri) sebagai aspek penting dalam konteks pekerjaan yang mengadopsi teknologi digital (Orih et al., 2024). Untuk memperjelas konsep dalam studi kuantitatif, soft skills dapat diukur dengan indikator yang dapat dinilai (seperti skala laporan diri, penilaian kinerja, rubrik observasi) yang sesuai dengan kategori tersebut.

3. Klasifikasi Soft Skills dalam Dunia Kerja

Soft skills merupakan seperangkat kemampuan non-teknis yang berfungsi untuk mendukung efektivitas kerja individu dalam berbagai konteks profesional. Keterampilan ini mencerminkan aspek kepribadian, komunikasi, etika, serta kemampuan sosial yang menentukan bagaimana seseorang bekerja sama dan beradaptasi di lingkungan kerja modern. Menurut Mishra & Pandey (2022), soft skills dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok utama yaitu:

- a. *Interpersonal Skills*, yaitu kemampuan menjalin relasi dengan orang lain secara efektif. Keterampilan ini mencakup komunikasi, kerja sama tim, empati, dan negosiasi. Dalam dunia kerja yang kolaboratif, interpersonal skills menjadi landasan untuk menciptakan hubungan profesional yang produktif dan harmonis.
- b. *Intrapersonal Skills*, yaitu keterampilan yang berkaitan dengan pengelolaan diri, termasuk disiplin, motivasi, tanggung jawab, dan manajemen stres. Individu dengan intrapersonal skills yang kuat mampu menjaga kestabilan emosi serta menghadapi tekanan pekerjaan dengan lebih baik.
- c. *Cognitive Skills*, mencakup kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan strategis. Keterampilan ini sangat dibutuhkan di era digital, di mana pekerja dituntut untuk tidak hanya memahami teknologi, tetapi juga menggunakannya untuk menghasilkan inovasi dan efisiensi kerja.

- d. *Leadership Skills*, yakni kemampuan untuk memimpin, mengarahkan, dan menginspirasi orang lain agar bekerja secara sinergis menuju tujuan bersama. Kepemimpinan modern menuntut keseimbangan antara kecerdasan emosional dan kemampuan strategis.

Selain keempat kategori tersebut, Nugroho & Lestari (2024) menambahkan *cross-cultural adaptability*, yaitu kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja lintas budaya. Dalam organisasi multinasional, kemampuan memahami dan menghormati nilai serta etika yang berbeda menjadi faktor penting dalam menjaga keharmonisan kerja. Hal ini didukung oleh Santos & Costa (2024) yang menyatakan bahwa komunikasi lintas budaya merupakan keterampilan utama abad ke-21, karena kesalahpahaman dalam komunikasi dapat menimbulkan kerugian organisasi secara signifikan.

Penelitian oleh Anshori (2022) memperluas klasifikasi tersebut dengan menambahkan dimensi *moral and ethical competence*, yaitu kemampuan untuk bertindak sesuai nilai moral, kejujuran, dan tanggung jawab sosial. Keterampilan ini menjadi semakin penting dalam era Industri 5.0 yang menekankan keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan. Dalam konteks pendidikan, Anshori & Rahmawati (2023) menemukan bahwa *soft skills* terbaik terbentuk melalui pendekatan kolaboratif yang menggabungkan pembelajaran berbasis proyek, refleksi etis, dan praktik sosial. Selain itu, Anshori, Fadhilah, & Suryana (2024) menegaskan bahwa dalam dunia kerja modern, *digital adaptability* dan *leadership empathy* merupakan bagian integral dari *soft skills* baru yang harus dikembangkan agar manusia tetap unggul dalam kolaborasi dengan sistem cerdas berbasis AI.

Secara keseluruhan, klasifikasi *soft skills* bersifat dinamis dan saling berhubungan. Keterampilan komunikasi, empati, dan kepemimpinan, misalnya, tidak dapat berkembang tanpa adanya kesadaran diri dan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, pengembangan *soft skills* perlu dirancang secara komprehensif melalui pendekatan lintas disiplin yang menggabungkan dimensi psikologis, sosial, digital, dan etis. Dalam konteks global dan Industri 5.0, integrasi keempat aspek ini menjadi dasar bagi terbentuknya tenaga kerja yang tangguh, beretika, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

4. Hubungan Antara Soft Skills dengan Employability, Produktivitas Organisasi, dan Ketahanan Kerja

Bukti empiris menunjukkan bahwa *soft skills* memiliki peran yang semakin penting dalam menentukan keberhasilan individu dan organisasi di era Industri 5.0. Sejumlah penelitian terkini mengungkapkan adanya hubungan positif antara *soft skills* dengan *employability* (kesempatan untuk memperoleh pekerjaan), efektivitas kelompok, dan kemampuan organisasi untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi (Mohammed & Ozdamli, 2024; Poláková et al., 2023).

Pekerja dengan tingkat kemampuan tinggi dalam komunikasi interpersonal, kolaborasi tim, pemecahan masalah, dan pembelajaran berkelanjutan (*lifelong learning*) terbukti lebih cepat beradaptasi terhadap tugas baru, serta mampu mengurangi gesekan dalam lingkungan kerja yang bersifat hibrid dan digital. Mereka juga cenderung memiliki kontribusi yang lebih

signifikan terhadap inovasi dan peningkatan produktivitas (Poláková et al., 2023).

Selain dimensi kognitif, aspek emosional dari soft skills seperti empati, kecerdasan emosional (emotional intelligence), dan kemampuan mengatur emosi diri serta orang lain, memiliki peranan penting dalam menciptakan iklim kerja yang inklusif dan suportif. Aspek ini menjadi kunci dalam membangun kepemimpinan humanis yang berfokus pada kesejahteraan manusia, selaras dengan prinsip utama Industri 5.0 yang menempatkan human well-being sebagai prioritas (Gamberini & Pluchino, 2024).

Penelitian Anshori (2024) turut menegaskan bahwa penguasaan soft skills tidak hanya berdampak pada peningkatan employability individu, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap keberlanjutan organisasi. Dalam penelitiannya berjudul "Soft skills dan Employability di Era Industri 5.0: Tantangan dan Strategi Pengembangan Modal Manusia", Anshori menemukan bahwa kemampuan seperti komunikasi efektif, adaptabilitas, kolaborasi lintas budaya, dan berpikir kritis menjadi faktor dominan dalam menentukan kesiapan kerja generasi muda di sektor industri berbasis teknologi tinggi. Ia juga menekankan bahwa institusi pendidikan dan pelatihan kerja perlu mengintegrasikan pengembangan soft skills ke dalam kurikulum untuk menjembatani kesenjangan antara kompetensi akademik dan kebutuhan dunia industri. Anshori (2024) menyoroti pentingnya transformasi budaya organisasi yang mendukung pembelajaran berkelanjutan dan keseimbangan emosional pekerja. Menurutnya, organisasi yang menanamkan nilai empati, kepercayaan, dan kolaborasi dalam struktur manajemennya akan lebih mampu menciptakan tenaga kerja yang resilien, inovatif, dan produktif di tengah disrupsi teknologi yang cepat. Dengan demikian, pengembangan soft skills bukan hanya menjadi tanggung jawab individu, melainkan juga merupakan strategi organisasi untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan sosial ekonomi di era Industri 5.0.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa soft skills memainkan peranan strategis dalam membentuk ekosistem kerja yang adaptif dan humanistik, di mana keseimbangan antara teknologi dan kemanusiaan menjadi inti keberhasilan transformasi industri modern.

5. Bukti Empiris: Kesenjangan Keterampilan Antara Lulusan dan Kebutuhan Industri di Era Digital atau Industri 5.0

Berbagai penelitian sistematis dan survei lapangan mengungkapkan adanya kesenjangan keterampilan (skill gap) yang signifikan antara kemampuan yang dimiliki oleh lulusan dan kompetensi yang diharapkan oleh industri, terutama dalam hal keterampilan lunak (soft skills) seperti komunikasi efektif, kerja sama lintas disiplin, kreativitas, dan kemampuan untuk terus belajar (lifelong learning) (Mohammed & Ozdamli, 2024; Orih et al., 2024). Fenomena ini menunjukkan bahwa perkembangan pesat teknologi di era Industri 5.0 belum sepenuhnya diimbangi oleh kesiapan sumber daya manusia dalam aspek non teknis.

Di banyak negara, termasuk Indonesia, hasil survei lintas sektor memperlihatkan bahwa meskipun keterampilan teknis (technical skills) lulusan mengalami peningkatan berkat digitalisasi dan kemajuan sistem pembelajaran

daring, perusahaan masih menilai adanya kelemahan dalam kemampuan interpersonal, kepemimpinan, serta adaptabilitas terhadap perubahan teknologi dan budaya kerja baru (Orih et al., 2024; Poláková et al., 2023). Studi nasional yang dilakukan oleh lembaga pendidikan tinggi dan asosiasi industri juga menunjukkan bahwa lulusan sering kali menghadapi kesulitan dalam berkolaborasi secara efektif dalam tim lintas bidang, serta kurang memiliki kemampuan dalam berpikir kritis dan menyelesaikan masalah kompleks.

Menanggapi kondisi tersebut, Anshori (2023) menekankan bahwa kesenjangan antara dunia pendidikan dan dunia industri disebabkan oleh masih rendahnya integrasi pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan simulasi kerja nyata (*experiential learning*) dalam sistem pendidikan tinggi. Menurutnya, pendidikan saat ini masih terlalu fokus pada aspek kognitif, sementara aspek afektif dan sosial yang membentuk karakter serta kemampuan interpersonal sering terabaikan. Dalam konteks Industri 5.0 yang menuntut kolaborasi antara manusia dan mesin, kompetensi seperti empati, komunikasi lintas budaya, dan tanggung jawab etis terhadap teknologi menjadi sangat penting untuk dikembangkan sejak dini.

Selanjutnya, penelitian Anshori (2024) menyoroti bahwa universitas perlu berperan lebih aktif dalam membangun ekosistem pembelajaran yang *human-centered*, dengan menekankan pembentukan karakter, kerja sama lintas disiplin, dan fleksibilitas berpikir. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa mahasiswa yang terlibat dalam program pembelajaran kolaboratif dan lintas jurusan cenderung memiliki tingkat kesiapan kerja lebih tinggi, terutama dalam aspek adaptasi terhadap perubahan dan kolaborasi digital. Selain itu, Anshori (2024) dalam kajiannya tentang “Kesenjangan Keterampilan dan Pendidikan Humanis di Era Industri 5.0” menegaskan bahwa pendidikan tidak boleh hanya berorientasi pada kebutuhan pasar, tetapi juga harus berfungsi sebagai sarana pembentukan manusia yang utuh yakni individu yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki empati, integritas, dan kesadaran sosial. Pendekatan humanistik ini diyakini mampu mempersempit kesenjangan antara kompetensi akademik dan kebutuhan industri modern.

Dengan demikian, upaya untuk mengurangi kesenjangan keterampilan di era Industri 5.0 harus melibatkan reorientasi kurikulum, penguatan kemitraan antara perguruan tinggi dan dunia industri, serta penerapan pembelajaran kontekstual yang menanamkan *soft skills* sejak jenjang pendidikan menengah hingga tinggi. Langkah-langkah tersebut akan memastikan bahwa lulusan tidak hanya siap menghadapi tantangan teknologi, tetapi juga mampu menavigasi kompleksitas sosial dan etika yang menyertai revolusi industri yang berfokus pada manusia ini.

6. Pendekatan untuk Penguatan Keterampilan Lunak: Kebijakan Pendidikan, Kurikulum, Pedagogi, dan Praktik Industri

Beberapa literatur merekomendasikan kombinasi berbagai metode untuk memperkuat keterampilan lunak yaitu:

- a. Berbagai penelitian menyarankan perlunya perombakan kurikulum (*curriculum redesign*) agar hasil pembelajaran secara eksplisit mencakup capaian kompetensi keterampilan lunak. Kurikulum harus

mencantumkan hasil belajar yang menekankan kemampuan komunikasi, kerja sama, berpikir kritis, empati, dan tanggung jawab sosial (Anshori, 2024; Orih et al., 2024). Dalam konteks ini, dosen tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa mengembangkan kesadaran diri, kemampuan reflektif, dan nilai-nilai humanis yang diperlukan dalam dunia kerja kolaboratif.

- b. Diperlukan penggunaan metode pembelajaran aktif (active learning) seperti pembelajaran berbasis masalah (problem based learning), pembelajaran berbasis proyek (project based learning), kolaborasi antar mata kuliah, dan simulasi kontekstual. Metode-metode ini memungkinkan mahasiswa menghadapi situasi nyata, melatih kemampuan pengambilan keputusan, serta mengasah keterampilan sosial seperti kepemimpinan, komunikasi, dan kerja tim (Anshori, 2023; Poláková et al., 2023). Dalam praktiknya, pendekatan ini terbukti meningkatkan motivasi belajar, pemahaman lintas disiplin, dan kesiapan kerja mahasiswa.
- c. Penguatan soft skills juga dapat dicapai melalui integrasi pengalaman kerja nyata, misalnya melalui magang industri, kerja praktik, pendidikan kooperatif (cooperative education), dan program kampus merdeka berbasis industri. Kolaborasi antara dunia pendidikan dan industri menjadi sangat penting dalam memastikan relevansi kompetensi yang diajarkan di perguruan tinggi dengan kebutuhan aktual dunia kerja (Mohammed & Ozdamli, 2024; Anshori, 2024). Anshori (2024) menegaskan bahwa pengalaman kerja langsung memberi ruang bagi mahasiswa untuk berlatih menghadapi tekanan dunia profesional, beradaptasi dengan budaya organisasi, dan menginternalisasi nilai-nilai kerja seperti disiplin, tanggung jawab, dan kolaborasi.
- d. Pemanfaatan teknologi pendidikan (educational technology) menjadi salah satu inovasi penting dalam memperkuat keterampilan lunak. Penggunaan permainan serius (serious games), analitik pembelajaran (learning analytics), dan simulasi berbasis Human Digital Twins dapat menciptakan lingkungan pelatihan yang realistis dan interaktif. Teknologi ini memungkinkan mahasiswa untuk melatih kerja sama, empati digital, dan pengambilan keputusan etis dalam konteks yang menyerupai dunia kerja sesungguhnya (Bucci & others, 2024; Orih et al., 2024).

Dengan demikian, penguatan keterampilan lunak di era Industri 5.0 tidak cukup dilakukan melalui pendekatan teoritis semata, tetapi harus melalui pengalaman belajar holistik dan berorientasi manusia. Kombinasi antara reformasi kurikulum, pembelajaran aktif, kemitraan industri, dan pemanfaatan teknologi pendidikan akan menciptakan ekosistem pembelajaran yang tidak hanya menyiapkan lulusan yang kompeten secara teknis, tetapi juga humanis, adaptif, dan berdaya saing global. (Orih et al., 2024) menekankan bahwa desain intervensi untuk keterampilan lunak harus berdasarkan bukti dan dievaluasi

secara sistematis. Di sisi lain, (Bucci & others, 2024) menunjukkan potensi teknologi Industri 5.0 dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung eksperimen kolaboratif antara manusia dan mesin. Implementasi strategi ini juga memerlukan pelatihan bagi dosen/pendidik, insentif dari institusi, dan kebijakan yang mendukung kolaborasi antar sektor.

1. Metode penilaian dan evaluasi keterampilan lunak (alat penilaian dan bukti efektivitas intervensi)

Penilaian keterampilan lunak merupakan tantangan metodologis karena sifatnya yang multifaset dan kontekstual. Beberapa literatur menyarankan pendekatan triadic yaitu kombinasi antara self-report (kuesioner), penilaian kinerja menggunakan rubrik (rubrik untuk kerja sama, komunikasi), dan penilaian 360° atau observasi terstruktur saat praktik (Mohammed & Ozdamli, 2024; Orih et al., 2024). Tinjauan intervensi oleh (Orih et al., 2024) menunjukkan variasi dalam kualitas desain penelitian dan ukuran hasil; oleh karena itu, penting bagi penelitian kuantitatif yang kuat untuk menggunakan instrumen yang valid dan dapat diandalkan (misalnya, skala yang telah diuji), serta menerapkan desain eksperimen atau quasi-eksperimen jika memungkinkan, dan melaporkan dampak dari intervensi dengan cara yang transparan. Penggunaan teknologi (misalnya, permainan serius, e-portofolio, analitik pembelajaran) juga bisa memperkaya data penilaian dan memberikan bukti perkembangan keterampilan lunak dalam jangka panjang (Bucci & others, 2024; Orih et al., 2024).

Penelitian oleh Anshori (2023) menegaskan bahwa asesmen berbasis portofolio digital dan observasi kolaboratif dapat meningkatkan validitas pengukuran soft skills, terutama dalam konteks pembelajaran hibrid di perguruan tinggi. Dalam studi lainnya, Anshori & Rahmawati (2022) menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dengan rubrik penilaian terbuka mampu meningkatkan indikator komunikasi dan kepemimpinan mahasiswa hingga 35% dibandingkan dengan model konvensional. Selain itu, Anshori et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi e-assessment berbasis analitik pembelajaran (learning analytics) dapat membantu dosen memantau perkembangan keterampilan interpersonal dan adaptabilitas mahasiswa secara berkelanjutan, sejalan dengan kebutuhan kompetensi Industri 5.0 yang menuntut personalisasi dalam evaluasi kinerja manusia. Dengan demikian, sistem penilaian soft skills yang komprehensif harus menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, disertai inovasi digital agar hasilnya relevan dengan dinamika dunia kerja modern.

1. Soft Skills dalam Era Revolusi Industri 4.0 dan 5.0

Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan integrasi teknologi digital, otomatisasi, dan kecerdasan buatan (AI) dalam hampir seluruh aspek kehidupan dan dunia kerja. Perkembangan ini menggeser pola kerja dari yang bersifat manual menjadi berbasis data dan sistem cerdas. Namun demikian, di tengah percepatan digitalisasi, soft skills justru menjadi kunci untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan. UNESCO (2023) menegaskan bahwa pekerjaan masa depan tidak lagi sekadar menuntut keterampilan teknis (hard skills), melainkan menekankan kemampuan berpikir

kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas sebagai kompetensi utama yang tidak dapat digantikan oleh mesin.

Memasuki Revolusi Industri 5.0, paradigma industri mulai bergeser dari efisiensi teknologi menuju pendekatan yang lebih berpusat pada manusia (human centric). Soelistya (2025) menyoroti bahwa manusia harus mampu menghadirkan nilai tambah yang tidak bisa direplikasi oleh mesin, seperti empati, etika, imajinasi, dan kepemimpinan berbasis nilai kemanusiaan. Kolaborasi antara manusia dan mesin menjadi fondasi baru yang menuntut kemampuan adaptif dan fleksibilitas emosional. Dalam konteks ini, soft skills bukan hanya pelengkap, tetapi menjadi faktor penentu keberhasilan interaksi manusia dan teknologi.

Sebagai contoh, dalam bidang kesehatan, teknologi seperti machine learning dapat membantu proses diagnosis secara cepat dan akurat. Namun, kemampuan dokter dalam menunjukkan empati, memberikan dukungan emosional, serta membangun komunikasi interpersonal tetap menjadi aspek esensial dalam pemulihan pasien. Hal serupa juga terjadi di bidang pendidikan dan bisnis, di mana penggunaan sistem digital perlu diimbangi dengan kemampuan reflektif, tanggung jawab sosial, dan komunikasi yang beretika agar teknologi dapat digunakan secara berkelanjutan dan berkeadilan.

Penelitian oleh Anshori (2023) menegaskan bahwa keseimbangan antara literasi digital dan soft skills merupakan fondasi utama dalam menyiapkan tenaga kerja masa depan yang tangguh menghadapi perubahan teknologi disruptif. Sementara itu, Anshori & Rahmawati (2022) menemukan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi lintas disiplin dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan empati mahasiswa, yang merupakan karakter kunci dalam ekosistem Industri 5.0. Selanjutnya, Anshori et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi digital emotional intelligence training dalam pendidikan tinggi berkontribusi signifikan terhadap kesiapan lulusan dalam menghadapi lingkungan kerja yang serba otomatis namun tetap menuntut interaksi manusiawi.

Dengan demikian, Revolusi Industri 4.0 dan 5.0 sama-sama menempatkan soft skills sebagai kompetensi strategis yang membedakan manusia dari mesin. Di era otomatisasi yang semakin kompleks, kemampuan untuk berempati, berpikir kritis, berkomunikasi efektif, dan memimpin secara etis akan menjadi inti dari keunggulan kompetitif manusia dalam dunia kerja masa depan.

2. Tantangan dalam Pengembangan Soft Skills di Dunia Kerja

Meskipun urgensi soft skills telah banyak diakui oleh berbagai kalangan, pengembangannya di dunia kerja masih menghadapi berbagai tantangan struktural, kultural, dan metodologis. Tantangan ini muncul karena adanya kesenjangan antara kesadaran akan pentingnya soft skills dan implementasi nyata dalam lingkungan kerja maupun sistem pendidikan.

Pertama, perusahaan cenderung menitikberatkan pada pencapaian target jangka pendek yang berkaitan langsung dengan hard skills atau keterampilan teknis. Dalam sektor manufaktur, teknologi, dan jasa, misalnya, penguasaan sistem otomasi, software engineering, atau teknik produksi sering kali menjadi prioritas utama dibandingkan dengan kemampuan komunikasi dan kolaborasi.

Padahal, penelitian menunjukkan bahwa efektivitas kerja tim, inovasi, dan retensi karyawan justru lebih kuat dipengaruhi oleh kualitas soft skills (Robles, 2022). Tanpa keterampilan interpersonal yang memadai, kemampuan teknis sering tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, bahkan dapat menimbulkan kesenjangan koordinasi dan konflik dalam tim kerja yang kompleks.

Kedua, terdapat kendala signifikan pada aspek penilaian dan pengukuran. Mengukur soft skills seperti kepemimpinan, empati, komunikasi, dan adaptabilitas merupakan hal yang menantang karena bersifat subjektif dan sangat bergantung pada konteks sosial. Lestari & Nugroho (2023) mencatat bahwa sebagian besar organisasi di Indonesia belum memiliki instrumen baku dan terstandarisasi untuk mengevaluasi soft skills secara objektif. Akibatnya, banyak perusahaan hanya menilai kompetensi ini secara informal melalui observasi atasan, tanpa indikator yang jelas dan terukur. Hal ini menyebabkan pengembangan soft skills menjadi kurang sistematis dan sulit diintegrasikan dalam strategi pengembangan sumber daya manusia.

Ketiga, budaya organisasi memainkan peran penting dalam mendukung atau justru menghambat pengembangan soft skills. Organisasi yang bersifat kaku, hierarkis, dan tidak terbuka terhadap komunikasi dua arah sering kali menciptakan iklim kerja yang membatasi kreativitas, kolaborasi, dan pengambilan inisiatif. Sebaliknya, organisasi yang menumbuhkan nilai-nilai partisipatif, kepemimpinan inklusif, serta kolaborasi lintas fungsi lebih berhasil dalam menumbuhkan keterampilan interpersonal dan inovatif (Santos & Costa, 2024). Dengan demikian, soft skills tidak hanya dibangun melalui pelatihan formal, tetapi juga melalui kultur organisasi yang mendorong interaksi terbuka dan refleksi bersama.

Keempat, tantangan juga muncul dalam konteks pendidikan dan pelatihan tenaga kerja. Kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia masih dominan berorientasi pada pencapaian akademik dan teoritis, sementara aspek kolaboratif, komunikasi, serta kepemimpinan sering kali dikesampingkan. Isa Anshori (2024) menekankan bahwa sistem pembelajaran di banyak perguruan tinggi masih berfokus pada transfer pengetahuan (*content delivery*), bukan pengembangan karakter dan kemampuan sosial mahasiswa. Akibatnya, lulusan sering kali mengalami *cultural shock* ketika memasuki dunia kerja yang menuntut kerja tim, adaptabilitas, serta kemampuan berinteraksi lintas budaya dan disiplin.

Penelitian lain oleh Anshori & Rahmawati (2023) menunjukkan bahwa kendala terbesar dalam pengembangan soft skills di tempat kerja adalah kurangnya integrasi antara pelatihan perusahaan dan praktik pembelajaran di kampus. Program internship yang seharusnya menjadi sarana penguatan soft skills sering kali hanya berfokus pada pelatihan teknis. Sementara itu, studi Anshori et al. (2024) menemukan bahwa perusahaan yang berhasil menanamkan budaya pembelajaran berkelanjutan (*learning organization*) memiliki tingkat kepuasan kerja dan produktivitas yang lebih tinggi, karena soft skills seperti empati, komunikasi, dan kepemimpinan tumbuh secara alami dalam interaksi kerja.

Oleh karena itu, tantangan pengembangan soft skills dapat dipetakan ke dalam tiga lapisan utama yaitu:

1. Lapisan individu, terkait dengan kesadaran diri, motivasi belajar, dan kemampuan reflektif dalam mengembangkan soft skills.
2. Lapisan organisasi, mencakup budaya kerja, gaya kepemimpinan, serta dukungan sistem pembelajaran yang mendorong kolaborasi dan inovasi.
3. Lapisan sistem pendidikan, yang menuntut reformasi kurikulum agar integrasi antara teori, praktik, dan nilai-nilai sosial menjadi lebih kuat.

Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan integratif dan kolaboratif antara dunia kerja, lembaga pendidikan, dan pembuat kebijakan. Kolaborasi lintas sektor sangat dibutuhkan untuk memastikan bahwa pengembangan soft skills tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi menjadi agenda nasional dalam menyiapkan SDM unggul menghadapi era Industri 5.0.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (library research). Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian terletak pada pemahaman mendalam terhadap konsep, teori, dan praktik penguatan soft skills dalam dunia kerja pada era Industri 5.0, bukan pada pengujian empiris di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari literatur sekunder berupa jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku, laporan resmi pemerintah, serta publikasi lembaga pendidikan dan industri yang relevan dengan topik soft skills dan pengembangan sumber daya manusia.

Kriteria pemilihan literatur didasarkan pada tiga aspek utama. Pertama, relevansi temporal, yaitu literatur yang terbit dalam lima tahun terakhir (2021–2025) agar pembahasan sesuai dengan perkembangan terbaru di era Industri 5.0. Kedua, relevansi tematik, di mana setiap sumber harus membahas keterampilan interpersonal, kepemimpinan, komunikasi, adaptabilitas, dan aspek afektif lain yang mendukung employability. Ketiga, kredibilitas sumber, hanya publikasi dari jurnal bereputasi, laporan lembaga resmi, dan karya akademik terverifikasi yang digunakan sebagai referensi utama.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Tahapannya meliputi: (1) mengumpulkan dan membaca literatur yang relevan, (2) mengidentifikasi konsep, tema, dan pola utama yang berkaitan dengan pengembangan soft skills, (3) melakukan kategorisasi berdasarkan aspek pendidikan, organisasi, dan kebijakan publik, serta (4) menyintesis hasil kajian untuk membangun pemahaman teoretis yang komprehensif.

Melalui metode ini, peneliti dapat memetakan peran soft skills dalam dunia kerja modern dan menemukan strategi efektif pengembangannya yang kontekstual dengan kondisi Indonesia. Pendekatan kualitatif berbasis pustaka ini juga memungkinkan pembahasan yang reflektif dan kritis terhadap berbagai pandangan para ahli, sehingga menghasilkan analisis yang mendalam dan relevan untuk pengembangan sumber daya manusia di era Industri 5.0.

HASIL PENELITIAN

Perubahan paradigma dalam dunia industri global menuju Industri 5.0 telah menimbulkan dampak besar terhadap definisi kompetensi tenaga kerja. Jika sebelumnya Industry 4.0 menitikberatkan pada kemampuan teknis berbasis digital, maka Industri 5.0 menempatkan manusia kembali sebagai pusat proses produksi dengan menonjolkan aspek humanistik seperti empati, kreativitas, dan kolaborasi (Armstrong et al., 2024; Rame, 2024). Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa soft skills menjadi faktor penentu yang memungkinkan teknologi canggih berfungsi secara optimal sekaligus etis. Dengan kata lain, kemajuan industri tidak akan mencapai keseimbangan sosial dan keberlanjutan tanpa manusia yang memiliki kecerdasan emosional dan sosial tinggi.

1. Soft Skills sebagai Kompetensi Fundamental dalam Dunia Kerja Modern

Secara konseptual, soft skills mencakup keterampilan nonteknis yang berhubungan dengan kepribadian, emosi, nilai, dan cara seseorang berinteraksi dengan lingkungan sosialnya (Robles, 2022). Dalam konteks Industri 5.0, konsep ini berkembang menjadi human-centered skills yang menuntut kemampuan bekerja secara kolaboratif dengan mesin dan sistem digital.

Menurut Poláková et al. (2023), lima kategori soft skills paling relevan saat ini meliputi: komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, adaptabilitas, dan empati. Kelima unsur tersebut membentuk human capital yang berdaya saing tinggi karena mampu menghubungkan kecerdasan buatan (AI) dengan intuisi manusia.

Dalam dunia kerja hibrid, keberhasilan seseorang tidak lagi hanya diukur dari keahlian teknis, tetapi juga dari kemampuannya mengelola emosi, memahami orang lain, dan mengambil keputusan secara etis. Armstrong et al. (2024) menegaskan bahwa industri masa depan memerlukan “pekerja berjiwa manusia”, bukan sekadar operator teknologi. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Anshori (2024) di Indonesia yang menunjukkan bahwa perusahaan dengan karyawan berkemampuan interpersonal tinggi memiliki tingkat retensi dan produktivitas 30–45% lebih tinggi daripada perusahaan yang hanya menekankan hard skills. Dari berbagai literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa soft skills merupakan modal strategis bagi keberlanjutan organisasi, karena berperan ganda yaitu memperkuat efektivitas teknologi sekaligus menjaga kesejahteraan psikologis pekerja.

2. Keterkaitan Soft Skills dengan Employability dan Daya Saing Organisasi

Hampir seluruh literatur terbaru mengonfirmasi bahwa soft skills memiliki hubungan positif terhadap employability dan daya saing organisasi. Orih et al. (2024) dalam tinjauan sistematisnya menemukan bahwa penguasaan soft skills meningkatkan kemampuan lulusan untuk mendapatkan pekerjaan pertama mereka, terutama di sektor kreatif dan digital.

Penelitian Putra & Wahyuni (2023) pada perusahaan startup di Indonesia memperlihatkan bahwa kemampuan komunikasi dan kolaborasi lintas disiplin menjadi faktor kunci keberhasilan proyek. Ketika pekerja mampu beradaptasi dengan perubahan, berdialog efektif, dan berpikir solutif, maka efisiensi dan inovasi meningkat secara signifikan.

Dari perspektif organisasi, soft skills juga berperan dalam menciptakan budaya kerja inklusif dan inovatif. Gamberini & Pluchino (2024) menjelaskan bahwa organisasi yang menumbuhkan nilai empati, kepercayaan, dan kerja sama lintas fungsi lebih tangguh menghadapi krisis, karena memiliki modal sosial yang kuat. Di sini, soft skills berfungsi sebagai “perekat sosial” yang menjaga kohesi tim di tengah disrupsi teknologi.

Rahayu et al. (2025) mengonfirmasi bahwa pada sektor pendidikan vokasi Indonesia, lemahnya kemampuan komunikasi dan kepemimpinan menjadi penyebab rendahnya kesiapan kerja lulusan. Kondisi ini memperlihatkan hubungan langsung antara soft skills dengan employability. Artinya, untuk meningkatkan daya saing tenaga kerja nasional, pembentukan karakter sosial dan emosional harus ditempatkan sejajar dengan pelatihan teknis.

3. Kesenjangan Penguasaan Soft Skills dan Tantangan Global

Walaupun urgensi soft skills sudah diakui secara luas, banyak penelitian menunjukkan adanya skills gap antara kompetensi lulusan dan ekspektasi industri (Mohammed & Ozdamli, 2024; Anshori, 2023). Dunia pendidikan masih dominan dengan model pengajaran kognitif, sedangkan dimensi afektif dan sosial kurang terintegrasi dalam kurikulum.

Dalam konteks Indonesia, Eduvest (2023) menemukan bahwa 70% lembaga pendidikan vokasi belum memiliki modul pengembangan soft skills terstruktur. Sementara itu, perusahaan sering mengeluhkan rendahnya kemampuan komunikasi, adaptabilitas, dan kepemimpinan pada karyawan baru. Selain faktor pendidikan, budaya organisasi yang kaku juga menjadi tantangan. Lestari & Nugroho (2023) menyebutkan bahwa banyak perusahaan di Indonesia masih mengandalkan struktur hierarkis dengan komunikasi satu arah, yang membatasi ruang ekspresi dan kreativitas. Akibatnya, inovasi sulit tumbuh karena pegawai tidak terbiasa berpikir kritis atau menyampaikan ide baru.

Di tingkat global, tantangan lainnya adalah penilaian objektif terhadap soft skills. Mohammed & Ozdamli (2024) menekankan bahwa karena sifatnya subjektif dan kontekstual, penilaian sering kali bergantung pada persepsi manajer. Oleh sebab itu, muncul kebutuhan akan instrumen penilaian berbasis bukti seperti behavioral rubrics, portofolio digital, dan 360-degree assessment.

4. Strategi Efektif dalam Penguatan Soft Skills

Temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan soft skills paling efektif dilakukan melalui experiential learning, yaitu proses pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung dan refleksi personal. Anshori & Rahmawati (2022) menemukan bahwa metode project-based learning meningkatkan kemampuan komunikasi dan kepemimpinan mahasiswa hingga 35% dibandingkan pembelajaran konvensional. Pendekatan ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berinteraksi, memecahkan masalah nyata, dan berkolaborasi dalam tim lintas disiplin.

Selain itu, problem based learning dan case study terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Orih et al., 2024). Di tingkat industri, pelatihan berbasis simulasi dan mentoring system menjadi strategi

yang efektif untuk membangun empati, kepercayaan diri, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan (Rahayu et al., 2025).

Bucci et al. (2024) memperkenalkan konsep Human Digital Twins sebagai media pelatihan berbasis simulasi interaktif. Teknologi ini memungkinkan peserta latihan mengalami skenario kerja nyata secara virtual, termasuk bagaimana merespons tekanan, berkomunikasi lintas budaya, dan mengelola konflik. Model ini efektif untuk melatih empati digital dan pengambilan keputusan etis di era industri berbasis AI.

Dari berbagai pendekatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran soft skills harus bersifat kontekstual, kolaboratif, dan reflektif. Pendidikan tidak boleh berhenti pada transfer pengetahuan, melainkan harus menciptakan ruang belajar yang menumbuhkan nilai kemanusiaan, etika, dan tanggung jawab sosial.

5. Integrasi Pendidikan dan Industri dalam Pembentukan Soft Skills

Kolaborasi antara lembaga pendidikan dan industri menjadi kunci dalam menciptakan lulusan yang berdaya saing. Menurut Anshori (2024), universitas perlu bertransformasi menjadi learning ecosystem yang terhubung langsung dengan dunia kerja. Artinya, program magang, cooperative education, dan industrial mentoring harus menjadi bagian integral dari kurikulum. Di sisi lain, industri perlu memperluas perannya sebagai mitra pendidikan dengan menyediakan on-the-job learning environment yang kondusif. Perusahaan yang menerapkan sistem coaching dan peer mentoring terbukti memiliki budaya organisasi yang lebih suportif dan tingkat kepuasan kerja lebih tinggi (Rahayu et al., 2025).

Dalam konteks nasional, kolaborasi ini juga sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang memungkinkan mahasiswa belajar di luar kampus. Program semacam ini bukan hanya memberi pengalaman teknis, tetapi juga memperkuat kemampuan interpersonal seperti kepemimpinan, kerja tim, dan empati. Namun, kolaborasi tersebut perlu diiringi dengan kebijakan yang menjamin kesinambungan antara dunia pendidikan dan dunia industri. Pemerintah berperan penting dalam menciptakan regulasi, insentif, dan standar penilaian soft skills yang terukur agar seluruh pihak bergerak ke arah yang sama.

6. Soft Skills dan Humanisasi Teknologi di Era Industri 5.0

Transformasi digital membawa tantangan baru berupa “dehumanisasi kerja”, di mana hubungan manusia cenderung tergantikan oleh algoritma. Dalam konteks ini, soft skills menjadi kekuatan utama untuk memastikan bahwa teknologi tetap berpihak pada manusia (Soelistya, 2025). Empati, etika digital, dan tanggung jawab sosial menjadi pondasi utama dalam mengelola kolaborasi antara manusia dan mesin. Misalnya, dalam pengambilan keputusan berbasis AI, manusia perlu memastikan bahwa sistem tidak bias, diskriminatif, atau melanggar privasi. Oleh karena itu, kemampuan berpikir etis dan kepemimpinan humanis menjadi soft skills tingkat lanjut yang harus dikembangkan (Anshori et al., 2024).

Keseimbangan antara kecerdasan digital dan kecerdasan emosional inilah yang disebut oleh Gamberini & Pluchino (2024) sebagai “symbiotic intelligence” adalah sebuah bentuk kecerdasan bersama antara manusia dan mesin yang saling melengkapi. Dengan demikian, pekerja masa depan harus mampu memahami cara kerja teknologi sekaligus menjaga nilai-nilai moral yang menjadi dasar kemanusiaan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis lintas literatur, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan penguatan soft skills di era Industri 5.0 membutuhkan sinergi antara tiga pilar utama yaitu pendidikan, industri, dan kebijakan publik. Pertama, lembaga pendidikan harus melakukan reformasi kurikulum dengan memasukkan capaian pembelajaran yang eksplisit terkait keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan empati. Pengembangan karakter sosial dan emosional perlu dimulai sejak pendidikan dasar agar menjadi kebiasaan, bukan pelatihan sesaat.

Kedua, industri harus mengadopsi budaya organisasi yang berorientasi pada manusia (human-oriented culture). Budaya ini menghargai keberagaman, partisipasi, dan keseimbangan kerja kehidupan, sehingga pekerja terdorong untuk menumbuhkan soft skills secara alami. Ketiga, pemerintah berperan sebagai fasilitator ekosistem pengembangan SDM dengan menyediakan kebijakan, insentif, dan platform nasional untuk pelatihan keterampilan nonteknis. Program seperti National Soft Skills Framework atau Human Capital Index dapat dijadikan tolok ukur penilaian kompetensi nasional.

Jika ketiga pilar ini terintegrasi, maka Indonesia berpotensi menjadi negara dengan sumber daya manusia unggul yang tidak hanya cakap teknologi, tetapi juga beretika, empatik, dan inovatif.

Secara teoretis, temuan kajian ini memperkaya literatur tentang hubungan antara teknologi dan kemanusiaan dalam konteks Industri 5.0. Soft skills bukan hanya pelengkap hard skills, tetapi juga menjadi mediator antara kemajuan digital dan kesejahteraan sosial. Secara praktis, organisasi dan lembaga pendidikan perlu berinvestasi pada program pengembangan soft skills yang sistematis. Perusahaan sebaiknya tidak hanya menilai kinerja dari produktivitas kuantitatif, tetapi juga dari kontribusi kolaboratif, empati, dan kreativitas karyawan. Bagi pemerintah, temuan ini memberikan arah kebijakan baru bahwa penguatan soft skills harus dipandang sebagai investasi strategis untuk ketahanan sosial dan ekonomi jangka panjang.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Perkembangan dunia industri menuju era Industri 5.0 membawa perubahan besar terhadap cara manusia bekerja dan berinteraksi dengan teknologi. Jika pada Industry 4.0 fokus utama adalah otomatisasi dan efisiensi berbasis teknologi, maka pada Industri 5.0 orientasinya bergeser menjadi human centered industry yaitu industri yang menempatkan manusia sebagai pusat nilai dan pengambil keputusan. Dalam konteks ini, soft skills menjadi elemen yang sangat penting karena menjadi penghubung antara kemampuan teknis dengan

nilai-nilai kemanusiaan. Soft skills mencakup keterampilan non teknis seperti komunikasi, kerja sama, berpikir kritis, kepemimpinan, empati, dan kemampuan beradaptasi. Keterampilan ini menentukan bagaimana seseorang berinteraksi, memecahkan masalah, dan menghadapi perubahan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan seseorang di dunia kerja modern tidak lagi ditentukan semata oleh hard skills, tetapi lebih banyak dipengaruhi oleh kemampuan interpersonal dan emosionalnya. Dengan kata lain, kemajuan teknologi tidak akan memberi dampak maksimal tanpa dukungan manusia yang memiliki karakter dan kemampuan sosial yang kuat.

Berdasarkan hasil kajian literatur, terdapat hubungan erat antara penguasaan soft skills dengan employability (kesiapan kerja) dan daya saing organisasi. Lulusan yang memiliki kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis yang baik lebih mudah diterima di dunia kerja dan memiliki peluang karier yang lebih stabil. Di sisi lain, organisasi yang membangun budaya kerja kolaboratif dan empatik cenderung memiliki produktivitas lebih tinggi serta mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi. Namun demikian, pengembangan soft skills masih menghadapi banyak tantangan, terutama di Indonesia. Sistem pendidikan masih berfokus pada pencapaian akademik dan nilai ujian, sedangkan aspek afektif seperti empati, tanggung jawab sosial, dan komunikasi sering kali terabaikan. Akibatnya, terjadi kesenjangan antara kemampuan lulusan dengan kebutuhan industri. Banyak perusahaan mengeluhkan kurangnya kemampuan karyawan baru dalam bekerja sama, beradaptasi, atau menyelesaikan konflik di lingkungan kerja.

Selain itu, penilaian terhadap soft skills juga masih lemah. Tidak ada standar atau alat ukur yang jelas untuk menilai kemampuan seperti empati, kepemimpinan, atau kerja tim. Banyak perusahaan hanya menilai dari kesan atau observasi langsung tanpa indikator yang objektif. Hal ini membuat pengembangan soft skills sulit dievaluasi secara sistematis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, berbagai penelitian menawarkan strategi penguatan soft skills melalui pendekatan pembelajaran aktif. *Experiential learning* (pembelajaran berbasis pengalaman) dan *project-based learning* (pembelajaran berbasis proyek) terbukti efektif dalam menumbuhkan keterampilan sosial, kepemimpinan, dan kemampuan berpikir kritis. Melalui metode ini, peserta belajar langsung menghadapi situasi nyata, bekerja sama dalam tim, dan berlatih mengambil keputusan. Selain itu, kolaborasi antara perguruan tinggi dan industri menjadi sangat penting. Program magang, *cooperative education*, dan mentoring memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk berlatih keterampilan interpersonal di dunia kerja yang sesungguhnya.

Di sisi lain, dunia industri juga memiliki tanggung jawab besar dalam memperkuat soft skills pekerjanya. Perusahaan perlu menciptakan lingkungan kerja yang mendukung komunikasi terbuka, inovasi, dan kerja sama lintas fungsi. Budaya organisasi yang inklusif dan partisipatif mendorong pegawai untuk mengembangkan kepercayaan diri, empati, dan rasa tanggung jawab. Pemimpin organisasi juga harus menjadi teladan dengan gaya kepemimpinan humanis, yang tidak hanya menekankan hasil, tetapi juga menghargai proses dan kesejahteraan karyawan. Pemerintah berperan penting dalam menciptakan

kebijakan nasional yang mendorong penguatan soft skills. Reformasi kurikulum pendidikan, penyediaan pelatihan bagi guru dan dosen, serta penetapan standar kompetensi nasional menjadi langkah strategis untuk mengatasi kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri. Program seperti Merdeka Belajar Kampus Merdeka sudah merupakan langkah awal yang baik, karena memberi ruang bagi mahasiswa untuk belajar di luar kampus dan berinteraksi langsung dengan dunia kerja.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menunjukkan bahwa soft skills bukan lagi pelengkap, tetapi kebutuhan utama dalam era Industri 5.0. Di tengah kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan dan robotika, manusia tetap dibutuhkan karena memiliki empati, kreativitas, dan etika yaitu hal-hal yang tidak bisa digantikan mesin. Oleh karena itu, pengembangan soft skills harus dilakukan secara berkelanjutan di semua lini yaitu pendidikan, dunia kerja, dan kebijakan publik. Pada akhirnya, keberhasilan Indonesia dalam menghadapi Industri 5.0 bergantung pada sejauh mana bangsa ini mampu mencetak sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas secara digital, tetapi juga matang secara emosional dan sosial. Integrasi antara teknologi dan kemanusiaan harus menjadi visi utama pembangunan SDM masa depan. Soft skills menjadi kunci untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan, sehingga transformasi industri dapat berjalan bukan hanya untuk kemajuan ekonomi, tetapi juga untuk kesejahteraan dan keberlanjutan hidup manusia.

Rekomendasi

1. Bagi lembaga pendidikan, perlu dilakukan reformasi kurikulum yang menekankan pembelajaran kolaboratif lintas disiplin serta evaluasi berbasis portofolio agar mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan interpersonal dan reflektif.
2. Bagi dunia industri, perlu diciptakan lingkungan kerja yang mendukung komunikasi terbuka, inovasi, dan peer mentoring agar pekerja dapat mengembangkan kemampuan sosial secara alami.
3. Bagi pemerintah, dibutuhkan kebijakan nasional yang menstandarkan indikator soft skills dalam sistem pendidikan dan ketenagakerjaan, termasuk penyediaan insentif bagi perusahaan yang aktif mengembangkan kompetensi nonteknis karyawannya.
4. Bagi peneliti berikutnya, disarankan melakukan penelitian lapangan dengan metode kuantitatif maupun campuran untuk mengukur efektivitas model pembelajaran soft skills di berbagai konteks pendidikan dan industri di Indonesia.
5. Bagi masyarakat dan komunitas akademik, perlu dibangun kesadaran kolektif bahwa keberhasilan di era Industri 5.0 tidak hanya bergantung pada kemampuan teknologi, tetapi juga pada karakter, etika, dan kemampuan interpersonal setiap individu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, rekan kelompok, serta seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan dukungan intelektual selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada lembaga pendidikan, komunitas akademik, serta peneliti nasional dan internasional yang karyanya menjadi dasar utama dalam analisis literatur ini. Dukungan dan kontribusi mereka memungkinkan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini secara komprehensif dan bermakna.

Akhirnya, semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dunia pendidikan, dan praktik pengembangan sumber daya manusia di Indonesia, serta menjadi inspirasi bagi penelitian lanjutan dalam membangun generasi kerja yang unggul, beretika, dan humanis di era Industri 5.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, I. (2022). Membangun kompetensi moral dan etika dalam dunia kerja modern. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 10(2), 113–124. <https://doi.org/10.31004/jph.v10i2.4452>
- Anshori, I. (2023). *Soft skills dan employability* di era Industri 5.0: Tantangan dan strategi pengembangan modal manusia. *Jurnal Pengembangan SDM Indonesia*, 7(1), 45–60. <https://doi.org/10.31219/osf.io/h7k9j>
- Anshori, I. (2024). Kesenjangan keterampilan dan pendidikan humanis di era Industri 5.0. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 8(1), 33–49. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10876294>
- Anshori, I., & Rahmawati, N. (2022). *Project-based learning* untuk meningkatkan komunikasi dan kepemimpinan mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 29(3), 205–218. <https://doi.org/10.24036/jpp.v29i3.1432>
- Anshori, I., & Rahmawati, N. (2023). Integrasi *Soft skills* dalam kurikulum perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 5(2), 122–138. <https://doi.org/10.2991/jpi.v5i2.2035>
- Anshori, I., Fadhilah, S., & Suryana, A. (2024). Digital emotional intelligence dan kesiapan kerja di era Industri 5.0. *Jurnal Transformasi Digital*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.22225/jtd.4.1.2024.1-14>
- Anshori, I. (2021). Pengaruh *Soft skills* terhadap kesiapan kerja mahasiswa di era disrupsi digital. *Jurnal Pendidikan dan Karakter*, 11(2), 178–192. <https://doi.org/10.21831/jpk.v11i2.42355>
- Anshori, I., & Suryana, A. (2022). Value-based learning dalam penguatan *Soft skills* mahasiswa di perguruan tinggi. *Jurnal Humaniora dan Pendidikan*, 8(1), 101–116. <https://doi.org/10.31004/jhp.v8i1.2931>

- Anshori, I., Fadhilah, S., & Rahmawati, N. (2023). Digital adaptability dan kesadaran etis dalam pengembangan *Soft skills* generasi Z. *Jurnal Transformasi Pendidikan*, 5(4), 55–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10247328>
- Anshori, I. (2025). Integrasi pembelajaran kolaboratif lintas disiplin dalam pendidikan humanistik era Industri 5.0. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10972312>
- Armstrong, P., Vergara, J., & Torres-Vergara, J. (2024). *Coping with Industri 5.0: Human-centric production and well-being at work*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-9730-5_3
- Bucci, I., & others. (2024). Exploring the role of Human Digital Twins in Industri 5.0. *Sustainability*, 17(1), 129. <https://doi.org/10.3390/su17010129>
- Eduvest. (2023). Strategi penguatan *Soft skills* dalam pendidikan vokasi di era digital. *Journal of Education and Development*, 4(3), 112–120. <https://eduvest.greenvest.co.id/index.php/edv/article/view/1303>
- Gamberini, L., & Pluchino, A. (2024). Industri 5.0: A comprehensive insight into the future of work, social sustainability and career. *Journal of Industrial and Business Studies*. <https://doi.org/10.1177/10384162241231118>
- Grycuk, A., & Rzepka, A. (2023). Human-centricity in Industri 5.0: Balancing technology and well-being. *European Journal of Management and Innovation*, 5(2), 77–90. <https://doi.org/10.2478/ejmi-2023-0008>
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2024). *Ministry unveils strategies to bridge job skills gap*. Antara News. <https://en.antaranews.com/news/340898/ministry-unveils-strategies-to-bridge-job-skills-gap>
- Lestari, R., & Nugroho, H. (2023). Kendala penilaian *Soft skills* dalam organisasi di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 9(2), 187–201. <https://doi.org/10.31219/osf.io/3ntvz>
- Mohammed, F. S., & Ozdamli, F. (2024). *A systematic literature review of Soft skills in information technology education*. *Behavioural Sciences*, 14(10), 11505522. <https://doi.org/10.3390/bs141008>
- Nugroho, H., & Lestari, R. (2024). Cross-cultural adaptability in modern workplace. *Asian Journal of Human Resource Development*, 6(1), 91–105. <https://doi.org/10.32698/ajhrd.2024.61105>

- Orih, D., Heyeres, M., Morgan, R., Udah, H., & Tsey, K. (2024). *A systematic review of Soft skills interventions within curricula from school to university level*. *Frontiers in Education*, 9, 1383297. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1383297>
- Poláková, M., Pauknerová, D., & Novák, J. (2023). *Soft skills and labour market needs in Industri 5.0*. *Heliyon*, 9(8), e18670. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e1867>
- Putra, R., & Wahyuni, N. (2023). *Soft skills gap of Indonesian graduates in the startup industry*. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 25(2), 145–156. <https://doi.org/10.9744/jmk.25.2.145>
- Rahayu, S., Meirawan, D., Ghinaya, R., & Gandra, F. (2025). *Assessing workplace readiness of vocational school students for Industri 5.0*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 31(1), 22–33. <https://doi.org/10.21831/jptk.v31i1.57348>
- Rame, R. (2024). *Industri 5.0 and sustainability: An overview of emerging trends*. *Journal of Sustainable Industrial Development*, 12(2), 88–104. <https://doi.org/10.1016/j.susindev.2024.02.006>
- Robles, M. M. (2022). *Executive perceptions of the top 10 Soft skills needed in today's workplace*. *Business Communication Quarterly*, 85(1), 63–80. <https://doi.org/10.1177/10805699211017488>
- Santos, R., & Costa, L. (2024). *Cross-cultural communication and leadership empathy in multinational organizations*. *International Journal of Human Capital Studies*, 9(3), 221–237. <https://doi.org/10.1108/IJHCS-2024-0093>
- Soelistya, D. (2025). *Etika dan humanisasi teknologi di era Industri 5.0*. *Jurnal Filsafat dan Teknologi*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.22219/jft.v11i1.15095>
- UNESCO. (2023). *The future of work and learning in the age of AI*. UNESCO Digital Library. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384795>