

# PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) DI ERA DIGITAL MELALUI PELATIHAN SERTIFIKASI KOMPETENSI DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

Ahmad Amarullah<sup>1\*</sup>, Ikhfi Imaniah<sup>2</sup>, Siti Muthmainnah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Tangerang

\*Correspondence email: ikhfi.imaniah@umt.ac.id

## Abstrak

Sumber Daya Manusia (SDM) dan pola pikir manusia menjadi tantangan terbesar bagi pemerintah, perusahaan, dan dunia pendidikan di Indonesia di era milenial untuk dapat berkolaborasi dalam menghadapi transformasi digital. Oleh karena itu, peningkatan SDM menjadi penting menuju era digitalisasi. Pasalnya, era digitalisasi telah menghasilkan perubahan cara manusia berpikir, hidup, dan terhubung satu sama lain. Secara tidak langsung, era digital telah mengubah sesuatu yang tadinya hanya ketakutan menjadi tantangan. Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dan Badan Pengembangan Kepegawaian dan Karir (BKPK) Universitas Muhammadiyah Tangerang (UMT) bekerja sama dengan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) memberikan pelatihan dan penerbitan sertifikat kompetensi bagi SDM UMT yang memenuhi kategori pelatihan dan lulus uji kompetensi untuk mengembangkan kapabilitas SDM agar beradaptasi dan berinovasi di era digital. Hasil uji kompetensi pada 52 tenaga kependidikan, 33 SDM dengan Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) level 6 dan 16 SDM dengan Teknisi Madya Akuntansi telah terajal, namun 3 SDM yang harus melakukan uji ulang kompetensi Teknisi Akuntansi Madya. Berdasarkan uji kompetensi yang dilakukan LSP dan BKPK UMT, membuktikan bahwa SDM UMT siap berkontribusi dan berkolaborasi dalam menghadapi transformasi digital.

**Kata Kunci:** Sertifikasi Kompetensi, Era Digital; Sumber Daya Manusia; Lembaga Sertifikasi Profesi

## Abstract

*Human Resources (HR) and human mindset are the biggest challenges for the government, companies, and the world of education in Indonesia in the millennial era to be able to collaborate in facing digital transformation. Therefore, increasing human resources is important towards the digitalization era. The reason is, the era of digitalization has resulted in changes in the way humans thought, live, and connection to one another. Indirectly, the digital era has turned something that was only a fear into a challenge. The Professional Certification Institute (LSP) and Staffing and Career Development Agency (BKPK) of University of Muhammadiyah Tangerang (UMT) in collaboration with the National Professional Certification Agency (BNSP) provides training and issues competency certificates for UMT HR who meet the training category and pass competency tests to develop HR capabilities to adapt and innovate in the digital era. The results of the competency test on 52 educational staff, 33 HR with Human Resource Management (MSDM) level 6 and 16 HR with Madya Accounting Technician has been certificated, yet 3 HR who had to re-test the Madya Accounting Technician competency. Based on the competency test carried out by LSP and BKPK of UMT, it proves that UMT HR is ready to contribute and collaborate in facing digital transformation.*

**Keyword:** Competency Certification, Digital Era; Human Resources; Professional Certification Institute

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi seperti sekarang, Indonesia sebenarnya dihadapkan oleh sebuah masalah serius. Barang dan jasa dengan bebas masuk ke dalam Indonesia akan memberikan dampak yang sungguh besar pada perekonomian negara. Era MEA pada Desember 2015 membuat kegiatan ekonomi lintas negara-negara ASEAN menjadi tanpa hambatan. Selanjutnya, pada tahun 2015 juga, Indonesia sebagai salah satu negara yang ikut berpartisipasi dalam Kegiatan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melakukan kesepakatan

bersama demi tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/ SDGs). Hal ini ditandai dengan adanya Perpres SDGs Nomor 59 Tahun 2017 tentang pelaksanaan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan yang terfokus di bidang lingkungan, sosial dan ekonomi.

Adanya pembangunan berkelanjutan ini beriringan dengan perkembangan dari teknologi dan sistem informasi yang berdampak pada terbentuknya Revolusi Industri 4.0 (Andronicceanu et al., 2020; Berawi, 2019), di era ini terdapat perubahan dimana para pelaku industri dari berbagai kalangan baik pemerintahan maupun non pemerintahan mulai berlomba-lomba memanfaatkan penggunaan teknologi dan sistem informasi (Shahroom & Hussin, 2018). Hal ini ditandai dengan adanya beberapa peraturan tentang Sistem Pemerintahan berbasis Elektronik (SPBE), diantaranya Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 5 tahun 2018 tentang pedoman evaluasi sistem pemerintahan berbasis Elektronik, dan gerakan menuju 100 *Smart city* yang diprakarsai oleh KOMINFO, KEMENDAGRI, Kementrian PUPR, dan Bappenas.

Perkembangan teknologi dan sistem informasi saat ini berkembang cukup pesat dan arah pembangunan indonesia mulai mengarah kepada pengembangan kota cerdas atau biasa disebut *smart city*. Upaya pengembangan *smart city* ini beriringan dengan perkembangan society 5.0 dimana terdapat perubahan pola perilaku masyarakat yang mengoptimalkan penggunaan Teknologi dan sistem informasi dan teknologi internet untuk mengakses segala bentuk informasi dan transaksi (Deguchi et al., 2018; Dewi, 2021).

Perkembangan dan pengimplementasian revolusi Revolusi Industri 4.0 dan society 5.0 di indonesia saat ini masih belum berjalan secara maksimal. Sebagai contoh di bidang industri, salah satunya muncul “Paradoks IT” dimana banyak perusahaan berlomba-lomba mengembangkan teknologi dan sistem informasi dengan biaya yang mahal namun belum efektif dalam mencapai tujuan. Di era society 5.0 masih minimnya wawasan masyarakat tentang literasi digital dalam penggunaan teknologi dan internet secara sehat dan positif (Deguchi et al., 2020; Fukuda, 2020; Potočan et al., 2021; Sá et al., 2021) . Secara umum perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan society 5.0 di Indonesia dapat dikatakan belum terimplementasi secara sempurna.

Namun konsep tentang society 5.0 sudah terlebih dahulu diperkenalkan oleh jepang kepada dunia (Holroyd, 2022; Onday, 2019). Society 5.0 sendiri merupakan sebuah konsep dimana pengembangan Internet of Things (IoT), Big data, dan Artificial Intelligence (AI) diorientasikan untuk kehidupan manusia yang lebih baik, berbeda dengan konsep di Revolusi industri 4.0 dimana teknologi yang dikembangkan berorientasi pada produktifitas proses bisnis. Adanya era society 5.0 menimbulkan dampak secara tidak langsung dimana Indonesia sebagai negara berkembang berhak untuk berperan secara aktif dalam mempersiapkan era society 5.0 kedepannya. Perguruan Tinggi merupakan salah satu Lembaga yang berkontribusi dalam kegiatan pendidikan di Indonesia tentunya harus mampu beradaptasi dalam menghadapi beberapa trend yang berkembang tak terkecuali trend society 5.0 (Darmaji et al., 2019; Hikmat, 2022; Setiawan & Lenawati, 2020)

Banyak tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era society 5.0 ini. Termasuk yang harus dilakukan oleh satuan pendidikan sebagai gerbang utama dalam mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) unggul. Agar terbentuknya SDM yang unggul dan berdaya saing, tentu para SDM tersebut harus memiliki kompetensi. Ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh SDM di era society 5.0 diantaranya yaitu: 1) *leadership* yaitu kemampuan untuk menjadi seorang pemimpin. Di era ini, kita dituntut untuk menjadi setidaknya pemimpin bagi diri kita sendiri, berani mengambil keputusan kuat terhadap tantangan dan siap dalam situasi apapun. Seorang pemimpin yang hebat tentunya akan menghasilkan keputusan yang hebat, yang berdampak kepada orang-orang yang dipimpinya. 2) *language skills* yaitu kemampuan berbahasa asing khususnya Bahasa Inggris. Di era ini tidak ada lagi batasan yang membuat kita dapat berkomunikasi lintas negara, dan

untuk memudahkan kita menjalin komunikasi dengan berbagai macam orang di seluruh dunia. 3) *IT literacy* yaitu pemanfaatan teknologi IT, di masa 5.0 diperlukan SDM yang memiliki kemauan mengembangkan dan meningkatkan ilmu pengetahuan (Alhalboosi, 2018). Di era 5.0 ini semua pengetahuan dapat kita cari dengan menggunakan internet, untuk itu maka kita seharusnya mampu memiliki pengetahuan yang lebih luas, akurat dan tanpa batasan karena semua data dapat di cari dengan mudah saat ini melalui jaringan internet.

Selain itu, ada tiga kemampuan lagi yang dibutuhkan dalam menghadapi society 5.0 diantaranya yaitu *problem solving*, *critical thinking*, dan *creative*. *Problem solving* yaitu kemampuan untuk memecahkan permasalahan. Kemampuan ini adalah hal yang sangat penting untuk dimiliki oleh SDM di era 5.0, karena di era 5.0 kita dihadapkan pada keadaan *volatility*, *uncertainty*, *complexity*, *ambiguity*, (*VUCA*) yang tidak dapat di prediksi, banyak kemungkinan yang dapat terjadi di era ini, oleh karena itu kemampuan dalam memecahkan masalah dengan cepat dan tepat merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan di era 5.0 ini. *Critical thinking* yaitu, untuk dapat memecahkan masalah tentunya kita harus dapat berfikir secara kritis, kemampuan berfikir secara kritis dan menganalisa persoalan yang terjadi akan membuat kita mampu mencari jalan keluar yang efektif dan efisien. Dan *creative* yaitu, SDM yang memiliki kreatifitas yang tinggi sangat dibutuhkan di era *VUCA* dan di era 5.0 ini dikarenakan di era ini semua sudah berbasis teknologi dan kita didorong untuk tetap berinovasi guna mengikuti perkembangan zaman (Anisha, 2012; Noe, 2023).

Dalam menghadapi era society 5.0 ada dua hal yang harus dilakukan yaitu adaptasi dan kompetensi, maka diharapkan seluruh SDM yang ada di Universitas Muhammadiyah Tangerang (UMT) memiliki keenam kompetensi tersebut. Di antaranya pembentukan kepribadian, mengasah keterampilan dan kemampuan kerja, hingga meningkatkan loyalitas terhadap perguruan tinggi. Memasuki era digital, teknologi pun diperkenalkan kepada tenaga kependidikan karena perannya yang penting dalam manajemen perguruan tinggi. Urgensi pelatihan tenaga kependidikan juga dirasakan saat mereka membutuhkan tuntutan jabatan maupun pekerjaan yang diakibatkan kemajuan teknologi yang berkembang. Ketatnya persaingan tak pelak mendorong perguruan tinggi untuk mengambil langkah-langkah inovatif. Dalam hal ini, pelatihan dinilai membantu tenaga kependidikan cepat beradaptasi dengan teknologi baru yang cepat bermunculan.

Dalam penerapan sistem pengembangan tenaga kependidikan, pelatihan yang diberikan UMT diimbangi dengan edukasi yang sesuai. Dalam hal ini, tenaga kependidikan diperkenalkan pada sejumlah aktivitas yang mendongkrak serta memelihara kemampuan mereka selama bekerja. Sehingga selain mendapatkan wawasan tambahan, para tenaga kependidikan pun bisa menerapkannya secara optimal.

Tentu saja untuk mengaplikasikan pelatihan dan edukasi bagi SDM diperlukan metode yang tepat agar penyampaiannya tepat sasaran. Jenis metode yang digunakan dapat berbeda dan disesuaikan beberapa hal, misalnya kriteria pegawai hingga jenis keterampilan yang ingin dicapai. Namun, ada sejumlah metode yang umum dipakai dalam pelatihan, antara lain *skill training*, pelatihan ulang, lintas fungsional, pelatihan tim, hingga kreativitas.

Selain mengandalkan metode-metode yang diaplikasikan dalam pelatihan, UMT juga diharapkan menanamkan strategi-strategi tersebut. Tujuannya adalah mengembangkan keterampilan SDM agar lebih maksimal, terutama saat menghadapi era digital.

## METODE

Pelatihan Uji Kompetensi Sertifikasi dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dan Biro Kepegawaian dan Pengembangan Karir (BKPK) Universitas Muhammadiyah Tangerang (UMT) yang berlangsung selama 7 hari pada 7 November 2022 sampai dengan 13 November 2022, melibatkan 52 tenaga kependidikan yang dapat dijabarkan pada table 1 berikut:

**Tabel 1.** Skema Uji Kompetensi dan Alokasi Waktu

---

No	Skema	Peserta	Waktu
1	Teknisi akuntansi madya	19	7 hari
2	MSDM level VI	33	7 hari

---

Selama pelaksanaan pelatihan uji kompetensi, metode yang digunakan adalah PBL (Project based learning). Dengan menggunakan metode ini, setiap peserta terlibat dalam pengerjaan tugas, menyelesaikannya dan mengembangkannya (Noe, 2023)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Observasi awal: Analisis kebutuhan*

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, institusi perlu mengadakan pelatihan uji kompetensi untuk tenaga kependidikan untuk meningkatkan efektivitas dan produktivitas SDM yang dimiliki oleh institusi (Tabibi et al., 2013). Saat ini, pengembangan kompetensi SDM dianggap sebagai kunci produktivitas yang lebih tinggi dan profitabilitas yang lebih besar untuk organisasi manapun, sehingga pengembangan SDM tersebut memberikan manfaat yang tidak terbatas kepada UMT. Selanjutnya UMT melakukan tiga analisis penting untuk menghasilkan SDM unggul (Alhalboosi, 2018; Noe et al., 2022), antara lain:

1. Analisis organisasi/ unit

Kebutuhan pelatihan didiagnosis dengan menganalisis hasil organisasi/ unit dalam hal ini unit yang dimaksud adalah Lembaga dan Fakultas masing-masing yang menaungi tenaga kependidikan dalam pelaksanaan tugasnya. Hasil analisis ini dapat melihat kebutuhan Lembaga dan Fakultas di masa depan. Bagian dari perencanaan pelatihan ini merupakan identifikasi awal atas kebutuhan sekarang dan di masa depan karena adanya perubahan *job description* atau ada masalah yang ditimbulkan oleh keusangan teknis tenaga kependidikan saat ini.

2. Analisis tugas

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi keterampilan khusus yang diperlukan (Dessler, 2013). Memahami kekurangan dalam kinerja biasanya membutuhkan pengetahuan tentang tugas dan lingkungan kerja. Untuk melakukan analisis tugas, profesional SDM melihat kondisi dimana tugas dilakukan. Kondisi tersebut meliputi peralatan, lingkungan pekerjaan, kendala waktu (misalnya tenggat waktu), pertimbangan keselamatan, dan standar kinerja (Noe et al., 2022)

3. Analisis pegawai/ tenaga kependidikan

Analisis ini membantu mengidentifikasi pegawai yang membutuhkan pelatihan, yaitu apakah kinerja pegawai saat ini atau kinerja yang diharapkan menunjukkan perlunya pelatihan. Analisis pegawai ini juga membantu menentukan kesiapan pegawai untuk mengikuti pelatihan. Kesiapan untuk pelatihan mengacu pada apakah (1) pegawai memiliki karakteristik pribadi (kemampuan, sikap, kepercayaan diri, dan motivasi) yang diperlukan untuk mempelajari materi program dan menerapkannya di tempat kerja, dan (2) lingkungan kerja akan memfasilitasi pembelajaran dan tidak mengganggu kinerja. Proses ini meliputi karakteristik pegawai, masukan, konsekuensi, dan umpan balik (Noe, 2023)

### *Desain*

Program pelatihan kompetensi SDM melibatkan perencanaan program, yaitu dengan melakukan beberapa langkah: 1) memilih tujuan khusus dari program pelatihan, 2) menyusun rencana program pelatihan kompetensi SDM, 3) mengembangkan atau memperoleh bahan yang tepat, 4) menentukan siapa yang akan menyampaikan program, 5) memilih metode yang tepat untuk melaksanakan program, dan 6) menjadwalkan program. Berdasarkan analisis kebutuhan diperoleh dua skema pelatihan uji kompetensi untuk tenaga

kependidikan di lingkungan UMT, yaitu 1) skema teknisi akuntansi madya, dan 2) skema MSDM level VI.

***Pelaksanaan kegiatan: Uji kompetensi***

Berdasarkan metode pelatihan uji kompetensi yang dilakukan yaitu dengan metode PBL dengan menggunakan dua teknik pelatihan, dapat dijabarkan hasilnya sebagai berikut (Alhalboosi, 2018; Noe et al., 2022):

1. Pelatihan di luar kerja

Pelatihan ini berlangsung di lingkungan selain tempat kerja yang sebenarnya, disebut *off-the-job training*. Pelatihan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar bersama dari suatu kelompok daripada kebutuhan individu tertentu. Dalam pelatihan ini menggunakan pelatihan berbasis komputer dan simulasi atau praktek langsung.



**Gambar 1.** Suasana uji kompetensi (1)



**Gambar 2.** Suasana uji kompetensi (2)

Pelatihan uji kompetensi untuk tenaga kependidikan di lingkungan UMT, yaitu 1) skema teknisi akuntansi madya, dan 2) skema MSDM level VI.

**a. Skema Teknisi Akuntansi Madya**

Skema teknisi akuntansi madya merupakan skema yang dikembangkan oleh Komite Skema Sertifikasi Profesi Universitas Muhammadiyah Tangerang (LSP UMT). Skema ini disusun sebagai Langkah dalam menghadapi era globalisasi (MEA dan WTO) dan implementasi Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Skema ini ditetapkan dengan tujuan untuk digunakan sebagai acuan dalam sertifikasi kompetensi profesi **Teknisi Akuntansi Madya** bagi tenaga kerja yang telah mendapatkan kompetensinya melalui proses pembelajaran baik formal, non-formal, pelatihan kerja, ataupun pengalaman kerja.

**b. Skema Pengelola Sumber Daya Manusia (MSDM Level VI)**

Skema sertifikasi Pengelolaan Sumber Daya Manusia merupakan skema sertifikasi klaster yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan sertifikasi kompetensi kerja. Kemasan yang digunakan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 307 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah Dan Teknis Golongan Pokok Kegiatan Kantor Pusat Dan Konsultasi Manajemen Bidang Manajemen Sumber Daya Manusia. Skema sertifikasi ini digunakan untuk memastikan kompetensi Tenaga Kerja di bidang Manajemen Sumber Daya Manusia dan sebagai acuan dalam asesmen oleh LSP dan asesor kompetensi.

Hasil uji kompetensi profesi yang dilaksanakan oleh LSP dan BKPK UMT dapat dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil uji kompetensi

NO	JUMLAH ASESI	SKEMA	KETERANGAN
1	16	Teknisi Akuntansi Madya	Kompeten
2	3	Teknisi Akuntansi Madya	Uji ulang
3	33	MSDM Level VI	Kompeten

Tabel 2. menjelaskan bahwa dari 52 tenaga kependidikan yang mengikuti pelatihan kompetensi profesi untuk skema teknisi akuntansi madya dan MSDM level VI, ada 16 pegawai dinilai kompeten untuk skema teknisi akuntansi madya, sedangkan 3 diantaranya masih harus melakukan tes ulang untuk mencapai kompeten. Selain itu, ada 33 pegawai dinyatakan kompeten untuk uji kompetensi profesi skema MSDM level VI.

**2. Pelatihan *on-the-job***

Setelah melakukan uji kompetensi profesi, institusi memberikan pelatihan *on-the-job*. Tujuan dari sesi pelatihan di tempat kerja adalah untuk membekali pegawai dengan pengetahuan dan keterampilan khusus di tempat kerja. Adapun beberapa rangkaian pelaksanaan kegiatan tersebut adalah:

**a. Pelatihan instruksi kerja**

Hal ini dilakukan dengan tujuan pegawai dapat mengerjakan pekerjaannya dengan terstruktur melalui serangkaian langkah dalam pola berurutan.

**b. Rotasi pekerjaan**

Rotasi pekerjaan dilakukan apabila dirasa perlu yakni perpindahan sistematis sebagai cara untuk meningkatkan kinerja pegawai.

**c. Coaching**

Coaching dilakukan untuk pendampingan bagi pegawai baru yang memerlukan bimbingan dan instruksi untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan prestasi kerja.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Pengembangan SDM adalah upaya peningkatan kualitas tenaga kependidikan, melalui pendidikan dan pelatihan. Terdapat dua jenis pengembangan SDM, yaitu pengembangan secara formal dan secara informal. Kedua jenis pengembangan SDM tersebut dalam kenyataannya tidak bersifat dikotomis, melainkan saling melengkapi sebagai suatu upaya peningkatan kualitas SDM. Terdapat lima domain penting dalam pengembangan SDM bidang pendidikan, yaitu: profesionalitas, daya kompetitif, kompetensi fungsional, keunggulan partisipatif, dan kerjasama. Pengembangan pada kelima domain tersebut diperlukan upaya pengendalian mutu terpadu atau Total Quality Control (TQC). Maka,

setelah melakukan pengembangan SDM berupa uji kompetensi profesi yang dilakukan oleh LSP dan BKPK di lingkungan UMT, perlu adanya kontrol dan evaluasi dari masing-masing top manajemen untuk keberlangsungan masing-masing unit/ fakultas karena banyaknya tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era society 5.0 ini, termasuk mempersiapkan SDM yang unggul dan berdaya saing tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alhalboosi, F. H. A. M. (2018). *Human Resource Development*.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34328.65285>
- Androniceanu, A. M., Georgescu, I., Tvaronavičienė, M., & Androniceanu, A. (2020). Canonical correlation analysis and a new composite index on digitalization and labor force in the context of the industrial revolution 4.0. *Sustainability*, 12(17), 6812.
- Anisha, N. (2012). Competency Mapping of the Employees. *International Journal of Advancements in Research & Technology*, 1(5), 1–7.
- Berawi, M. A. (2019). Managing Nature 5.0 in industrial revolution 4.0 and society 5.0 era. *International Journal of Technology*, 10(2), 222–225.  
<https://doi.org/10.14716/ijtech.v10i2.3084>
- Darmaji, D., Mustiningsih, M., & Arifin, I. (2019). *Quality Management Education in the Industrial Revolution Era 4.0 and Society 5.0*.
- Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2018). *Society 5.0 A People-centric Super-smart Society*.
- Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). What is society 5.0? In *Society 5.0: A People-centric Super-smart Society* (pp. 1–23). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4_1)
- Dewi, R. K. (2021). Innovation of Biochemistry Learning in Welcoming the Super Smart Society 5.0 Era. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 2(2), 197–208. <https://doi.org/10.21154/insecta.v2i2.3507>
- Fukuda, K. (2020). Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0. *International Journal of Production Economics*, 220, 107460.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>
- Hikmat, H. (2022). The Readiness of Education in Indonesia in Facing The Society Era 5.0. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2953–2961. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2526>
- Holroyd, C. (2022). Technological innovation and building a ‘super smart’ society: Japan’s vision of society 5.0. *Journal of Asian Public Policy*, 15(1), 18–31.  
<https://doi.org/10.1080/17516234.2020.1749340>
- Noe, R. (2023). *Employee Training Development* (9th Edition). McGraw-Hill.
- Noe, R., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2022). *Fundamentals of Human Resource Management* (9th Edition). McGraw-Hill.
- Onday, O. (2019). Japan’s Society 5.0: Going Beyond Industry 4.0. *Business and Economics Journal*, 10(2), 161–170. <https://doi.org/10.1017/9781108617208.018>
- Potočan, V., Mulej, M., & Nedelko, Z. (2021). Society 5.0: balancing of Industry 4.0, economic advancement and social problems. *Kybernetes*, 50(3), 794–811.  
<https://doi.org/10.1108/K-12-2019-0858>
- Sá, M. J., Santos, A. I., Serpa, S., & Ferreira, C. M. (2021). Digital Literacy in Digital Society 5.0: Some Challenges. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(2), 1–9.  
<https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0033>
- Setiawan, D., & Lenawati, M. (2020). Peran Dan Strategi Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Era Society 5.0. In *Research : Journal of Computer* (Vol. 3, Issue 1).
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and Education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9).  
<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i9/4593>

Tabibi, S. J., Khah, S. V., Nasiripour, A. A., Vahdat, S., & Hessam, S. (2013). *Factors Affecting Human Resource Development in the Iranian Social Security Organization ' s Hospitals.*