



Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia sebagai Investasi Strategis melalui Peran Lembaga Pendidikan, Pemerintah, dan Widyaiswara

Destia Janu Kuncoro

Kementerian Kependudukan dan Pembangunan Keluarga/ BKKBN.

E-mail: dheszta@gmail.com

Abstract: *Enhancing human resource (HR) quality is a strategic priority for strengthening national competitiveness amid global dynamics and rapid digital transformation. This effort requires an integrated contribution from educational institutions, government agencies, and widyaiswara as key pillars in the national education and training system. This study aims to analyze the strategic roles of educational institutions, government agencies, and widyaiswara in enhancing human resource (HR) quality as a long-term investment within the national education system. The primary focus is to identify role disparities, assess institutional synergy, and formulate collaborative strategies for holistic, adaptive, and sustainable HR competency development. This research employs a systematic review approach following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. A total of 27 selected scientific articles out of 400 initial publications were analyzed through literature screening, inclusion–exclusion filtering, data extraction, and thematic analysis to gain a comprehensive understanding of HR investment through education and training. The findings reveal that educational institutions play a vital role in producing high-quality human resources through relevant curricula and competency-based learning innovation. The government supports this process through strategic policies, civil service capacity development, and institutional strengthening of training programs. Meanwhile, widyaiswara act as agents of change who bridge theory and practice in continuous professional development. The synergy among these three elements forms a critical foundation for building professional, competitive, and globally competent human resources in the era of digital transformation.*

Keywords: *Educational Investment, Educational Institutions, Human Resource Development, Competency Enhancement, Widyaiswara*

Abstrak: Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan agenda strategis dalam memperkuat daya saing bangsa di tengah dinamika perubahan global dan percepatan transformasi digital. Upaya ini membutuhkan peran terpadu dari lembaga pendidikan, instansi pemerintah, dan widyaiswara sebagai pilar utama pengembangan SDM dalam sistem pendidikan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran strategis lembaga pendidikan, instansi pemerintah, dan widyaiswara dalam peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai bentuk investasi jangka panjang dalam sistem pendidikan nasional. Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi kesenjangan peran, tingkat sinergi antarlembaga, serta merumuskan strategi kolaboratif untuk pengembangan kompetensi SDM secara holistik, adaptif, dan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan systematic review dengan panduan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Sebanyak 27 artikel ilmiah terpilih dari total 400 artikel awal yang relevan dianalisis melalui tahapan penelusuran literatur, seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, ekstraksi data, serta analisis tematik untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang investasi SDM melalui pendidikan dan pelatihan. Hasil analisis menunjukkan bahwa lembaga pendidikan berperan dalam

mencetak SDM unggul melalui kurikulum yang relevan dan inovasi pembelajaran berbasis kompetensi. Pemerintah mendukung proses tersebut melalui kebijakan strategis, peningkatan kapasitas Aparatur Sipil Negara (ASN), dan penguatan kelembagaan pelatihan. Adapun widyaiswara berfungsi sebagai agen perubahan yang menjembatani teori dan praktik dalam pelatihan berkelanjutan. Sinergi antara ketiga unsur tersebut menjadi fondasi penting dalam membangun SDM yang profesional, kompetitif, dan memiliki daya saing global di era transformasi digital.

Kata Kunci: Investasi Pendidikan, Lembaga Pendidikan, Peningkatan SDM, Pengembangan Kompetensi, Widyaiswara

1. Pendahuluan

Meskipun Indonesia sedang menikmati *bonus demografi*, rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM) masih menjadi tantangan serius dalam pembangunan nasional. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan beberapa negara di kawasan Asia Tenggara, yang menandakan bahwa investasi di bidang pendidikan dan kesehatan belum optimal. Studi Wardhana et al. (2022) menunjukkan bahwa belanja pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan IPM di tingkat provinsi di Indonesia. Oleh karena itu, penguatan alokasi anggaran dan efektivitas kebijakan di bidang pendidikan dan kesehatan menjadi strategi utama untuk mempercepat pembangunan SDM yang berkualitas.

Lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab fundamental dalam membentuk kompetensi dasar peserta didik, baik dari aspek kognitif maupun keterampilan praktis. Namun, pendekatan pembelajaran yang masih berorientasi teori sering kali belum adaptif terhadap kebutuhan dunia kerja. Kolaborasi antara lembaga pendidikan dan industri juga masih terbatas, sehingga *soft skills* seperti komunikasi, kerja sama tim, dan pemecahan masalah belum berkembang secara optimal. Fania et al. (2024) menegaskan bahwa *industrial class experiential learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja, karena mengintegrasikan pembelajaran akademik dengan praktik industri nyata dan meminimalkan kesenjangan antara teori dan praktik.

Keterbatasan koordinasi antarinstansi pemerintah dalam pengembangan SDM menyebabkan berbagai program pelatihan berjalan secara sektoral tanpa arah yang terintegrasi. Akibatnya, pengembangan kapasitas aparatur melalui pelatihan teknis, manajerial, dan nilai-nilai pelayanan publik belum memberikan hasil yang maksimal. Suparman & Soantahon (2022) menyoroti bahwa *talent management* dan pengembangan kompetensi aparatur sipil negara (ASN) di banyak instansi pemerintah masih belum terintegrasi secara sistematis, sehingga menghambat pencapaian kinerja organisasi secara menyeluruh. Diperlukan kerangka konseptual terpadu untuk mengintegrasikan manajemen talenta dan pengembangan kompetensi agar pelatihan lebih efektif, efisien, dan berorientasi hasil (*result-oriented*).

Selain itu, peran *widyaiswara* sebagai tenaga pengajar profesional dalam pengembangan kapasitas ASN belum mendapatkan pengakuan yang proporsional. Fokus kebijakan pendidikan nasional yang masih terpusat pada guru dan dosen menyebabkan kontribusi *widyaiswara* kurang terekspose dalam diskursus akademik dan kebijakan publik. Sofyan et al. (2021) menekankan pentingnya pengakuan jabatan fungsional serta dukungan kebijakan yang jelas untuk mengoptimalkan peran *widyaiswara* dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Oleh karena itu, penguatan regulasi, peningkatan kapasitas, dan apresiasi formal terhadap *widyaiswara* menjadi kebutuhan strategis dalam sistem pendidikan dan pelatihan nasional.

Investasi dalam peningkatan kualitas SDM harus dipandang sebagai investasi jangka panjang yang memiliki nilai strategis bagi pembangunan ekonomi nasional. Sinergi antara lembaga pendidikan, birokrasi, dan pelatihan profesional dibutuhkan untuk membentuk SDM yang unggul, adaptif, dan berdaya saing global. Sairmaly (2023) menegaskan bahwa investasi pada pendidikan, keterampilan, dan teknologi informasi merupakan pilar utama dalam memperkuat modal manusia dan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Oleh karena itu, kolaborasi lintas lembaga dalam penyusunan *roadmap* investasi SDM, pembangunan infrastruktur digital, serta penyelenggaraan program pelatihan berkelanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing bangsa di era transformasi digital.

Secara konseptual, penelitian ini menyoroti adanya *research gap* pada belum optimalnya integrasi antara lembaga pendidikan, instansi pemerintah, dan *widyaiswara* dalam membangun ekosistem pengembangan SDM yang terpadu. Penelitian sebelumnya umumnya membahas peran masing-masing aktor secara parsial tanpa melihat keterkaitannya dalam satu sistem pengembangan kompetensi nasional (Norwidya et al., 2024; Hardianto & Nofriser, 2021). *Novelty* penelitian ini terletak pada penyusunan model konseptual kolaboratif yang mengintegrasikan fungsi lembaga pendidikan, pemerintah, dan *widyaiswara* dalam satu kerangka strategis penguatan kualitas SDM nasional. Model ini tidak hanya menekankan aspek akademik, tetapi juga dimensi kebijakan publik dan tata kelola sumber daya manusia yang berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kekosongan konseptual terkait peran sinergis antaraktor dalam pengembangan SDM nasional. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi peran strategis lembaga pendidikan, menganalisis kontribusi instansi pemerintah, serta mengevaluasi peran *widyaiswara* dalam mendukung peningkatan kualitas SDM di Indonesia. Selain itu, penelitian ini bertujuan merumuskan rekomendasi strategis untuk memperkuat kolaborasi antarlembaga dalam perencanaan dan pelaksanaan pengembangan kompetensi yang berorientasi pada keberlanjutan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi landasan akademik dan praktis bagi penyusunan kebijakan peningkatan SDM nasional yang lebih terarah, efektif, dan adaptif terhadap tantangan global.

2. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini membahas literatur yang relevan dengan penelitian mengenai peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai investasi strategis melalui peran lembaga pendidikan, pemerintah, dan *widyaiswara*. Kajian ini bertujuan untuk membangun kerangka konseptual yang kuat, mengidentifikasi kesenjangan penelitian sebelumnya, serta menegaskan pentingnya sinergi antar-lembaga dalam pengembangan kompetensi SDM secara holistik dan berkelanjutan.

2.1. Investasi Pendidikan dan Peningkatan Kualitas SDM

Peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan merupakan bentuk investasi jangka panjang yang mampu meningkatkan daya saing individu maupun negara. Menurut Becker (1993), investasi pendidikan mencakup pengeluaran sumber daya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi individu sehingga produktivitas dan kapasitas inovatif meningkat. Dalam konteks nasional, pendidikan berkualitas menjadi fondasi pembangunan SDM unggul yang mampu menghadapi tantangan global (World Bank, 2018). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa program pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi secara signifikan berkontribusi terhadap penguatan kapasitas kerja, profesionalisme, dan adaptabilitas tenaga kerja (OECD, 2020).

2.2. Peran Lembaga Pendidikan dalam Pengembangan Kompetensi SDM

Lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab strategis dalam membentuk SDM yang kompeten dan inovatif. Kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, integrasi teknologi, serta metode pembelajaran berbasis kompetensi menjadi faktor kunci dalam pencapaian kualitas SDM (Darling-Hammond, 2017). Selain itu, pendidikan tinggi dan lembaga pelatihan vokasi berperan dalam membekali peserta didik dengan keterampilan praktis dan sikap profesional yang mendukung produktivitas jangka panjang (UNESCO, 2019). Kajian sistematis menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran, kolaborasi industri, dan penekanan pada pengembangan *soft skills* memperkuat kapasitas lulusan untuk bersaing di era digital (OECD, 2020).

2.3. Peran Pemerintah dalam Penguatan Kualitas SDM

Pemerintah berfungsi sebagai fasilitator dan regulator yang memastikan keselarasan kebijakan pendidikan dengan strategi pembangunan nasional. Melalui regulasi, anggaran, dan program peningkatan kapasitas Aparatur Sipil Negara (ASN), pemerintah mendukung peningkatan kualitas SDM secara sistematis (World Bank, 2018). Penelitian terdahulu menekankan pentingnya kebijakan strategis pemerintah, seperti program pelatihan berkelanjutan,

sertifikasi kompetensi, dan penguatan kelembagaan pendidikan, sebagai faktor penentu efektivitas investasi SDM (OECD, 2020). Peran pemerintah juga mencakup monitoring dan evaluasi implementasi program pendidikan untuk memastikan pencapaian target kompetensi SDM.

2.4. Peran Widyaiswara sebagai Agen Perubahan

Widyaiswara berperan sebagai penghubung antara teori dan praktik dalam proses pelatihan dan pengembangan SDM. Mereka tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mentransformasikan pengetahuan menjadi keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan organisasi atau industri (Supriyadi, 2017). Peran widyaiswara menjadi lebih strategis dalam konteks pelatihan berkelanjutan, pembelajaran adaptif, dan pengembangan kompetensi profesional yang sesuai dengan dinamika dunia kerja (Kementerian PANRB, 2020). Literasi digital dan kemampuan inovatif widyaiswara turut menentukan efektivitas transfer kompetensi kepada peserta pelatihan.

2.5. Sinergi Lembaga Pendidikan, Pemerintah, dan Widyaiswara

Sinergi antar-lembaga menjadi fondasi penting dalam membangun SDM yang profesional, kompetitif, dan adaptif. Kolaborasi strategis antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan widyaiswara memungkinkan harmonisasi kebijakan, kurikulum, serta praktik pelatihan yang komprehensif. Penelitian sistematis menunjukkan bahwa koordinasi antarlembaga meningkatkan efektivitas program pengembangan SDM, mengurangi kesenjangan kompetensi, serta mendorong inovasi pembelajaran (Darling-Hammond, 2017; UNESCO, 2019). Sinergi ini menjadi landasan dalam menciptakan investasi SDM yang berkelanjutan dan berdampak positif pada pembangunan nasional.

2.6. Kesenjangan Penelitian dan Relevansi Studi Ini

Meskipun literatur sebelumnya telah menyoroti peran lembaga pendidikan, pemerintah, dan widyaiswara secara terpisah, kajian sistematis menunjukkan adanya kekurangan dalam penelitian yang membahas sinergi ketiganya secara holistik. Penelitian ini berupaya mengisi gap tersebut dengan menganalisis kontribusi masing-masing pihak dalam pengembangan SDM sebagai investasi strategis, sehingga menghasilkan rekomendasi strategis yang aplikatif bagi kebijakan pendidikan nasional.

3. Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian sistematis (*systematic review*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai studi ilmiah terkait peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui lembaga pendidikan formal (sekolah dan perguruan tinggi), pusat pelatihan instansi pemerintah, serta kontribusi widyaiswara. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk merangkum bukti-bukti yang relevan dari berbagai sumber guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai investasi SDM dalam konteks pendidikan nasional.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Software manajemen referensi seperti *Mendeley* atau *Zotero* untuk mengorganisir dan mengelola literatur.
2. PRISMA checklist untuk memastikan kesesuaian prosedur review sistematis.
3. Template ekstraksi data untuk merekam informasi penting dari setiap artikel.

Bahan utama dalam penelitian ini adalah:

1. Artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional yang relevan.
2. Dokumen kebijakan dan laporan institusional (dari Kemdikbudristek, LAN, BKN, dsb).
3. Publikasi akademik mengenai peran lembaga pendidikan dan pelatihan SDM.

3.3 Kriteria Pemilihan Artikel

Kriteria inklusi dalam kajian ini adalah:

1. Artikel terbit dalam rentang tahun 2020–2025.
2. Fokus pada pengembangan kompetensi SDM melalui pendidikan formal, pelatihan ASN, atau peran widyaiswara.
3. Terbit dalam jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional bereputasi..
4. Menggunakan metode kualitatif, kuantitatif, maupun campuran (mixed methods).

Kriteria eksklusi:

1. Artikel yang tidak menyediakan data atau analisis empiris.
2. Artikel opini atau editorial yang tidak berbasis penelitian.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur kajian sistematis dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan terstruktur. Pertama, dilakukan identifikasi dan penelusuran literatur melalui database seperti Google Scholar, Scopus, DOAJ, dan Garuda. Kedua, seleksi awal artikel dilakukan berdasarkan judul dan abstrak dengan mempertimbangkan kesesuaian topik penelitian. Ketiga, penyaringan lanjutan dilakukan dengan membaca keseluruhan isi artikel serta mencocokkannya dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Keempat, dilakukan ekstraksi data berupa pencatatan informasi penting dari artikel, seperti tujuan penelitian, metode, temuan utama, dan implikasi terhadap pengembangan SDM. Terakhir, analisis tematik digunakan untuk mengelompokkan temuan berdasarkan kategori, yang kemudian disusun dalam sintesis hasil guna mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian, dan arah rekomendasi kebijakan.

Gambar 1. Prism Diagram

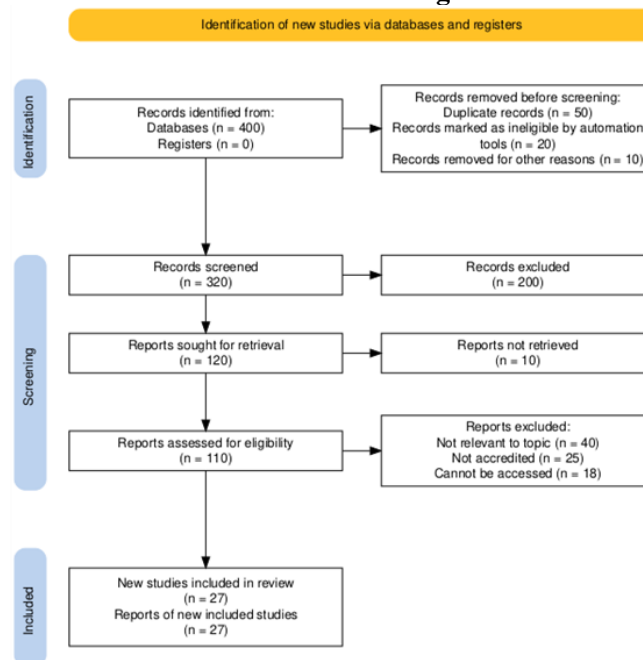


Diagram PRISMA ini menguraikan proses seleksi literatur, dimulai dengan identifikasi 400 artikel. Setelah penghapusan 50 duplikat, 20 artikel yang tidak memenuhi syarat secara otomatis, dan 10 artikel karena alasan lain, diperoleh 320 artikel yang disaring. Dari 320 artikel tersebut ternyata terdapat 200 artikel dikecualikan dikarenakan topik yang kurang relevan dengan topik yang dibahas, menyisakan 120 artikel. Dari 120 artikel ternyata 10 artikel tidak berhasil diambil karena tidak lolos kualifikasi variabel yang dikaji dalam penelitian ini. Akhirnya, 110 artikel dinilai kelayakannya, dan 83 artikel dikecualikan karena tidak relevan (40), tidak terakreditasi (25), atau tidak dapat diakses (18). Pada akhirnya dari proses seleksi ini menghasilkan 27 jurnal dan studi baru yang dimasukkan dalam tinjauan pada penelitian, menunjukkan penyaringan ketat dari total 400 artikel awal.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Karakteristik Umum Artikel yang Ditinjau

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Ditinjau

No.	Keterkaitan dengan Topik	Jenis Studi	Implikasi	Referensi
1	Memperkuat peran Widyaiswara dalam membentuk ASN berkualitas dan menguasai teknologi untuk pelayanan publik digital yang optimal, serta menyiapkan kebutuhan pelatihan termasuk e-learning.	Konseptual / Tinjauan Pustaka	Widyaiswara krusial dalam pengembangan kompetensi ASN berbasis elektronik, membutuhkan kompetensi digital, dan terlibat dari perencanaan hingga evaluasi pelatihan.	Said Pariq, 2021
2	Mengkaji peran strategis Widyaiswara dalam pengembangan kompetensi ASN dan Corporate University untuk transformasi tata kelola pemerintahan menuju Indonesia Emas.	Deskriptif / Konseptual Analisis	Widyaiswara penting dalam meningkatkan kompetensi ASN untuk tata kelola yang baik dan pelayanan publik berkualitas.	Andiek Widodo, Musfiqon, Muhammad Yudil Khairi, 2023.
3	Menganalisis pengembangan SDM melalui pendidikan dengan pendekatan holistik dan integratif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan.	Tinjauan Pustaka & Analisis Kasus	Pengembangan SDM efektif membutuhkan kurikulum relevan, metode belajar aktif, pengembangan pendidik, kemitraan strategis, dan budaya belajar.	M. Irfan Tasbih, Tuti Andriani, 2024
4	Menyoroti pentingnya pengembangan SDM berkualitas di institusi pendidikan dan tantangan dalam menghadapi perubahan lanskap pendidikan.	Tinjauan Pustaka & Analisis Kasus	Pendekatan berbasis kompetensi dan pembelajaran berkelanjutan diperlukan dalam pengembangan SDM.	Ardevi Artamevia, Dwi Surya, Tasya Kamila Fiti, Hesti Kusumaningrum, 2025
5	Mengidentifikasi kebutuhan kompetensi Widyaiswara KLHK untuk mendukung pengelolaan lingkungan berkelanjutan.	Kuantitatif Deskriptif	Kebutuhan tinggi pada kompetensi teknis, manajerial, dan sosiokultural melalui pelatihan berkelanjutan.	Junaidin Ladimu, 2024
6	Peningkatan kualitas pendidikan melalui proses rekrutmen dan seleksi guru dan tenaga kependidikan di SMPN 59 Surabaya.	Deskriptif / Studi Kasus	Rekrutmen yang selektif memastikan tenaga pendidik berkualitas dan berdedikasi.	Wildhan Falahati Akbar, Muhammad Farel Maulana Firman, Windasari, 2024
7	Implementasi pelatihan <i>coaching</i> , <i>mentoring</i> , <i>magang</i> , dan <i>e-learning</i> sebagai strategi pengembangan ASN di Provinsi Maluku Utara.	Deskriptif	Pelatihan non-klasikal meningkatkan kompetensi; hambatan meliputi waktu, pelatih bersertifikat, dan akses internet.	Ika Agustiana Sangadji, Abdul Rahman Jannang, Rahmat Sabuhari, 2022
8	Pengembangan kompetensi Jabatan Fungsional Analisis Kebijakan (JFAK) di BPSDM Jawa Timur.	Deskriptif Kualitatif	Program pelatihan khusus membantu mengatasi kesenjangan tugas dan pemahaman produk kebijakan.	Wahyu Purnama Ramadhany, V. Rudy Handoko, Joko Widodo, 2025

9	Pengembangan kompetensi ASN melalui sistem pembelajaran terintegrasi sebagai pendekatan inovatif dalam sektor publik.	Konseptual / Analisis Literatur Sistematis	Sistem ini meningkatkan keterampilan, sikap, dan mendorong budaya belajar berkelanjutan.	Riskha Nur Fitriyah, 2024
10	Inovasi pengembangan ASN melalui Corporate University (CU) untuk meningkatkan pelayanan publik.	Analisis Konten	CU efektif dalam meningkatkan profesionalisme ASN; membutuhkan kebijakan, anggaran, dan kolaborasi lintas sektor.	Riza Fahlevi, 2024
11	Transformasi peran dan fungsi Widyaiswara pasca Permenpan RB No. 1 Tahun 2023 dalam pelatihan dan pengembangan kompetensi pegawai di instansi pemerintah.	Kualitatif (analisis kebijakan, literatur, dokumentasi, wawancara)	Regulasi baru menuntut Widyaiswara menyesuaikan peran dan kompetensinya sebagai agen perubahan dalam pengembangan SDM aparatur.	Ahmad Khulaemi, 2024
12	Peran pendidikan dalam meningkatkan kualitas SDM di sekolah, dengan penekanan pada tenaga pengajar yang profesional dan progresif.	Kualitatif (kemungkinan studi kasus)	Guru profesional dan progresif sangat diperlukan untuk menghasilkan SDM unggul dan meningkatkan kompetensi pendidik.	Stevi Hlean, Nicholaas Kandowangko, Shirley Y. V. I. Goni, 2021
13	Peran strategis Widyaiswara dalam membangun kompetensi ASN di era digital dan new normal menurut Permenpan RB No. 42 Tahun 2021.	Deskriptif kualitatif (literatur, observasi, wawancara)	Widyaiswara harus mengadopsi prinsip inovatif, kolaboratif, dan digital dalam pengembangan ASN.	Sopan Adrianto, Agus Kurniati, 2022
14	Strategi pengembangan SDM berbasis kompetensi di SMA melalui perekrutan, pelatihan, dan penilaian kinerja tenaga pendidik.	Kualitatif deskriptif (wawancara, observasi, dokumentasi)	Pendekatan holistik di sekolah dapat meningkatkan mutu pendidikan melalui SDM yang kompeten dan adaptif.	Murthada, 2025
15	Inovasi pengembangan SDM untuk meningkatkan kinerja institusi pendidikan melalui pengelolaan SDM oleh pimpinan.	Kualitatif deskriptif (observasi, wawancara)	Kepemimpinan efektif dalam pengelolaan SDM adalah kunci keberhasilan lembaga pendidikan.	Nurul Hidayah, Agus Apriansyah, Dewi Ningsih, Vicky Anggini, Wakidi, Siti Patimah, 2024
16	Strategi SDM berkelanjutan di sekolah untuk pendidikan berkualitas dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0.	Penelitian kepustakaan (library research)	Strategi SDM berkelanjutan membantu mempersiapkan tenaga pendidik dan peserta didik menghadapi tantangan masa depan.	Dady Supiyadi, 2025
17	Peran Manajemen SDM (MSDM) di lembaga pendidikan dalam meningkatkan mutu guru melalui rekrutmen, pelatihan, kinerja, dan komunikasi internal.	Studi pustaka (artikel, buku, dokumen)	MSDM yang kuat memastikan lingkungan kerja kondusif dan peningkatan prestasi peserta didik.	Aditya Mawardi, Chairunnida Azzahra, Muhammad Chepyan N, Lili Sularmi, 2024
18	Pengembangan manajemen SDM dalam pendidikan Islam untuk peningkatan kualitas pengelolaan institusi.	Kualitatif (studi pustaka, dokumentasi, konten)	Pengelolaan SDM yang sistematis menjadi kunci pencapaian kualitas pendidikan di institusi Islam.	Dewi Yanti, 2023

19	Investasi SDM sebagai solusi peningkatan mutu pendidikan dan pemerataan akses di Indonesia.	Studi literatur (analisis deduktif & induktif)	Peningkatan SDM merupakan fondasi utama dalam peningkatan daya saing dan relevansi pendidikan.	Hardianto, Nofriser, 2023
20	Peningkatan kapasitas SDM guru untuk mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar.	Tinjauan literatur sistematis (analisis konten)	Manajemen SDM pendidik yang efektif berkontribusi pada kualitas pembelajaran dan lingkungan belajar optimal.	Maharani Putri Nurwidya, Habiba Dwi Wulandari, Avita Handayani, Ken Maulida Musthika Tirta Suci, Firre An Suprpto, 2025
21	Integrasi manajemen talenta dengan pengembangan kompetensi ASN di lembaga pemerintahan untuk peningkatan kualitas SDM.	Tidak disebutkan secara eksplisit	Belum tersedia dalam cuplikan	Rahmat Suparman, Sherwin Mikhael Soantahon, 2022
22	Analisis implementasi kebijakan, beban kerja, dan kinerja Widyaiswara dalam pengembangan kualitas ASN.	Deskriptif kualitatif dan kuantitatif (wawancara, observasi, dokumentasi, kuesioner)	Terdapat ketidaksesuaian implementasi kebijakan, namun Widyaiswara tetap profesional. Dibutuhkan kebijakan pendukung karier dan beban kerja yang sesuai.	Sofyan Sauri, Rita Sulastini, Entuy Kurniawan, Wahyu Purnama, Ira Gustira Rahayu, 2023
23	Dampak belanja pemerintah terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) melalui sektor pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan infrastruktur.	Kuantitatif (Model Efek Tetap dan Efek Acak)	Diperlukan peningkatan belanja modal SDM, investasi pendidikan R&D, dan penegakan anti-korupsi.	Adhitya Wardhana, Bayu Kharisma, Dita Selyna Sulandari, 2021
24	Tinjauan literatur tentang investasi SDM dalam pendidikan, teknologi informasi, dan keterampilan kerja untuk pertumbuhan ekonomi nasional.	Tinjauan literatur (primer kualitatif)	Investasi pendidikan dan TI penting untuk ekonomi berkelanjutan dan SDM produktif; relevan bagi pembuat kebijakan dan lembaga akademik.	Ferly Agustina Sairmaly, 2023
25	Investasi SDM untuk meningkatkan mutu dan daya saing institusi pendidikan di Indonesia.	Studi literatur	Pelatihan, lokakarya, dan studi lanjut dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan.	Hardianto, Nofriser, n.d.
26	Evaluasi pembelajaran berbasis kelas industri di SMK dan dampaknya terhadap kompetensi siswa sebagai calon tenaga kerja terampil.	Systematic Literature Review (SLR)	Model ini meningkatkan motivasi dan hasil belajar; diperlukan kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan industri.	Marini Fania, Tuti Iriant, Riyan Arthur, 2024
27	Manajemen SDM di sekolah dan kaitannya dengan peningkatan mutu pendidikan.	Kualitatif	Penerapan manajemen SDM berjalan baik, namun rendahnya insentif memengaruhi kepuasan kerja; perlu peningkatan insentif.	Neka Zulwiddi, Iswantir M, 2023

Tabel 1 menyajikan karakteristik artikel yang ditinjau, meliputi keterkaitan dengan topik, jenis studi, implikasi, dan referensi yang digunakan. Artikel yang dianalisis mencakup studi konseptual, deskriptif, kuantitatif, kualitatif, serta tinjauan literatur sistematis, yang secara keseluruhan menekankan pentingnya pengembangan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

melalui pendidikan, pelatihan, dan pengelolaan manajemen SDM yang efektif. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa peran Widyaiswara, Corporate University, serta kebijakan pemerintah memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas ASN dan profesionalisme pendidikan di berbagai institusi (Said Pariq, 2021; Andiek Widodo et al., 2023; M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani, 2024; Stevi Hlean et al., 2021). Data ini menjadi dasar untuk memahami strategi, praktik, dan tantangan dalam pengembangan SDM secara berkelanjutan di lembaga pendidikan dan instansi pemerintah.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Peran Strategis Lembaga Pendidikan dalam Peningkatan Kualitas SDM

Lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk SDM unggul sebagai investasi nasional. Institusi ini bertanggung jawab mengembangkan SDM melalui metode pendidikan holistik dan integratif, melibatkan seluruh pemangku kepentingan agar pendidikan relevan dan efektif (M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani, 2024). Seleksi dan rekrutmen tenaga pendidik yang cermat memastikan individu berkualitas berkontribusi dalam sistem pendidikan, sementara pengajar profesional dan inovatif diperlukan untuk menciptakan SDM unggul serta meningkatkan kompetensi pendidik secara berkelanjutan (Wildhan Falahati Akbar et al., 2024; Stevi Hlean et al., 2021). Strategi ini, terutama di SMK, mencakup evaluasi pembelajaran berbasis industri untuk meningkatkan kompetensi siswa dan kesiapan mereka sebagai tenaga kerja terampil, dengan keberhasilan yang bergantung pada kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan dunia industri (Marini Fania et al., 2024; Murthada, 2025).

4.2.3 Kontribusi Instansi Pemerintah dalam Mendukung Pengembangan Kompetensi SDM

Instansi pemerintah memiliki peran strategis dalam meningkatkan kompetensi ASN melalui pelatihan, kebijakan, dan pengelolaan manajemen SDM (MSDM). Widyaiswara sebagai inti lembaga pelatihan pemerintah memainkan peran penting dalam membangun ASN yang kompeten secara digital dan adaptif, mendukung implementasi Corporate University untuk transformasi tata kelola menuju Indonesia Emas (Said Pariq, 2021; Andiek Widodo et al., 2023). Pelaksanaan kebijakan, integrasi manajemen talenta, dan sistem pembelajaran terpadu menjadi instrumen penting dalam memperkuat kapasitas SDM, meskipun terdapat tantangan terkait ketersediaan waktu, pelatih bersertifikat, dan akses internet di daerah tertentu (Ika Agustiana Sangadji et al., 2022; Ahmad Khulaemi, 2024). Investasi pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur mendukung peningkatan Indeks Pembangunan Manusia dan kualitas SDM secara keseluruhan, sedangkan model Corporate University serta program pelatihan jabatan fungsional meningkatkan profesionalisme ASN melalui pelatihan berkelanjutan (Riza Fahlevi, 2024; Junaidin Ladimu, 2024).

4.2.4 Peran Widyaiswara sebagai Fasilitator Pembelajaran dalam Sistem Pendidikan Nasional

Widyaiswara berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang mendukung peningkatan kompetensi ASN, terutama dalam pelayanan publik digital. Perubahan peran Widyaiswara dari pengajar menjadi agen perubahan dan inovator memperkuat kualitas SDM aparatur, sesuai dengan regulasi terbaru seperti Permenpan RB No. 1 Tahun 2023 (Ahmad Khulaemi, 2024). Pengembangan keterampilan teknis, manajerial, dan sosiokultural dilakukan melalui metode pelatihan non-konvensional, termasuk coaching, mentoring, magang, dan e-learning, meskipun tantangan seperti keterbatasan waktu dan akses tetap perlu diatasi (Ika Agustiana Sangadji et al., 2022). Dukungan kebijakan, pelatihan berkelanjutan, dan kolaborasi antar sektor memperkuat posisi Widyaiswara dalam menciptakan SDM berkualitas dan siap menghadapi era digital dan new normal (M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani, 2024; Riskha Nur Fitriyah, 2024).

4.2.5 Keterkaitan antara Investasi Pendidikan dan Pembangunan SDM Berkelanjutan

Investasi pendidikan merupakan fondasi pengembangan SDM berkelanjutan yang meningkatkan daya saing nasional (Hardianto & Nofriser, 2023). Pengembangan SDM yang efektif memerlukan kurikulum relevan, pembelajaran aktif, peningkatan profesionalisme pengajar, kemitraan strategis, dan budaya belajar berkelanjutan (M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani,

2024; Stevi Hlean et al., 2021; Wildhan Falahati Akbar et al., 2024). Peran pemerintah dalam alokasi sumber daya, pengeluaran sektor pendidikan, dan implementasi Corporate University turut memengaruhi kualitas SDM dan kesiapan menghadapi tuntutan global (Adhitya Wardhana et al., 2021; Ferly Agustina Sairmaly, 2023). Dengan demikian, investasi pendidikan bersifat proaktif dan strategis untuk membangun SDM yang kompeten, adaptif, dan mampu bersaing di era globalisasi serta revolusi industri 4.0 (Dady Supiyadi, 2025).

4.2.6 Rekomendasi Strategis untuk Optimalisasi Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan

Kerjasama antar lembaga pendidikan, pemerintah, dan industri sangat penting dalam pengembangan SDM berkualitas dan adaptif (Said Pariq, 2021; Andiek Widodo et al., 2023). Penguatan peran Widyaiswara sebagai agen perubahan, penggunaan metode pelatihan non-konvensional, dan sistem perekrutan yang selektif menjadi kunci keberhasilan strategi ini (Ahmad Khulaemi, 2024; Ika Agustiana Sangadji et al., 2022; Wildhan Falahati Akbar et al., 2024). Kepemimpinan yang efektif dan sistem manajemen SDM yang solid mendukung penciptaan lingkungan kerja kondusif serta meningkatkan prestasi peserta didik (Nurul Hidayah et al., 2024; Aditya Mawardi et al., 2024). Kolaborasi yang sistematis antara semua pemangku kepentingan menghasilkan SDM unggul yang siap menghadapi tantangan era digital dan global.

4.2.7 Summary of Key Research Findings

Tabel 2. *Summary of Key Research Findings*

No	Category of Findings	Key Research Outcomes	References
1	Peran Strategis Lembaga Pendidikan	Lembaga pendidikan berperan dalam pengembangan SDM unggul melalui metode holistik, integratif, seleksi tenaga pendidik, dan evaluasi berbasis industri.	M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani, 2024; Wildhan Falahati Akbar et al., 2024; Marini Fania et al., 2024
2	Kontribusi Pemerintah	Pemerintah meningkatkan kompetensi ASN melalui Widyaiswara, Corporate University, pelatihan, kebijakan, manajemen SDM, dan investasi sektor pendidikan.	Said Pariq, 2021; Andiek Widodo et al., 2023; Riza Fahlevi, 2024; Junaidin Ladimu, 2024
3	Peran Widyaiswara	Widyaiswara bertindak sebagai fasilitator pembelajaran, agen perubahan, dan inovator, memanfaatkan metode non-konvensional seperti coaching, mentoring, magang, dan e-learning.	Ahmad Khulaemi, 2024; Ika Agustiana Sangadji et al., 2022; Riskha Nur Fitriyah, 2024
4	Investasi Pendidikan dan SDM Berkelanjutan	Investasi pendidikan membangun SDM kompeten, adaptif, dan siap bersaing, didukung oleh kurikulum relevan, pembelajaran aktif, profesionalisme pengajar, dan kemitraan strategis.	Hardianto & Nofriser, 2023; M. Irfan Tasbih & Tuti Andriani, 2024; Dady Supiyadi, 2025
5	Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan	Kerjasama lembaga pendidikan, pemerintah, dan industri penting untuk menciptakan SDM unggul melalui kepemimpinan efektif, manajemen SDM yang solid, dan sistem perekrutan selektif.	Said Pariq, 2021; Ahmad Khulaemi, 2024; Nurul Hidayah et al., 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa penelitian terdahulu menekankan peran multidimensional dalam pengembangan SDM sebagai investasi strategis. Lembaga pendidikan berfokus pada peningkatan kualitas pengajar dan penerapan metode pembelajaran holistik serta evaluasi berbasis industri, sehingga menghasilkan SDM yang kompeten dan adaptif. Kontribusi pemerintah melalui Widyaiswara, Corporate University, serta kebijakan manajemen SDM memperkuat kapasitas ASN untuk menghadapi tuntutan pelayanan publik digital dan transformasi tata kelola (Said Pariq, 2021; Andiek Widodo et al., 2023). Selain itu, Peran Widyaiswara sebagai fasilitator dan agen perubahan menekankan pentingnya metode pelatihan non-konvensional, seperti coaching, mentoring, magang, dan *e-learning*, untuk membangun kompetensi teknis, manajerial, dan sosiokultural ASN. Investasi pendidikan menjadi fondasi penting untuk SDM berkelanjutan,

dengan dukungan kurikulum relevan, pembelajaran aktif, profesionalisme pengajar, dan kemitraan strategis, yang selaras dengan tuntutan global dan revolusi industri 4.0 (Hardianto & Nofriser, 2023; Dady Supiyadi, 2025). Kolaborasi lintas pemangku kepentingan termasuk industri, pemerintah, dan lembaga pendidikan menjadi kunci keberhasilan strategi pengembangan SDM, memastikan penciptaan lingkungan kerja kondusif dan kualitas SDM yang unggul.

Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis, pengembangan SDM sebagai investasi strategis memerlukan sinergi antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan Widyaiswara sebagai fasilitator utama. Lembaga pendidikan menyediakan kurikulum relevan, seleksi pendidik, dan metode pembelajaran inovatif untuk mencetak SDM adaptif. Pemerintah mendukung melalui kebijakan, program pelatihan, dan investasi pada sektor pendidikan, yang meningkatkan kapasitas ASN secara berkelanjutan. Widyaiswara berperan penting dalam penguatan kompetensi ASN melalui metode non-konvensional dan transformasi digital. Investasi pendidikan memastikan kesiapan SDM menghadapi tantangan global dan revolusi industri 4.0, sedangkan kolaborasi antar pemangku kepentingan memperkuat keberhasilan implementasi strategi pengembangan SDM. Secara keseluruhan, strategi terpadu ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas SDM bukan sekadar output pendidikan, melainkan investasi berkelanjutan bagi daya saing nasional.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis literatur secara mendalam, dapat disimpulkan bahwa peningkatan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan investasi strategis yang krusial bagi penguatan sistem pendidikan nasional. Upaya ini menuntut kerjasama yang sinergis antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan *Widyaiswara*. Lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam menghasilkan SDM berkualitas melalui pendekatan pembelajaran menyeluruh, kurikulum yang relevan, metode pembelajaran interaktif, serta seleksi dan rekrutmen tenaga pengajar yang ketat. Keberhasilan tersebut juga ditopang oleh kepemimpinan yang efektif dan manajemen SDM yang baik, sehingga tercipta lingkungan belajar yang optimal dan responsif terhadap dinamika pendidikan. Dengan demikian, investasi berkelanjutan dalam pendidikan dan pengembangan SDM di institusi pendidikan menjadi fondasi utama untuk meningkatkan daya saing bangsa.

Peran pemerintah juga sangat signifikan dalam mendukung peningkatan kapasitas SDM, khususnya Aparatur Sipil Negara (ASN), melalui kebijakan strategis dan dukungan anggaran yang memadai. *Widyaiswara*, sebagai pengajar dan agen perubahan, memainkan peran penting dalam mencetak ASN yang adaptif terhadap era digital dan tantangan baru melalui pelatihan dan pengembangan berkelanjutan. Meskipun terdapat tantangan terkait implementasi kebijakan dan beban kerja, profesionalisme *Widyaiswara* tetap dapat dijaga dengan dukungan kebijakan yang memadai. Kolaborasi yang erat antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor industri menjadi kunci dalam menghasilkan SDM yang kompeten, terampil, dan mampu memberikan layanan publik unggul serta mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Untuk memaksimalkan investasi strategis dalam pengembangan SDM dan sistem pendidikan, disarankan agar seluruh pemangku kepentingan memperkuat koordinasi melalui pembentukan forum rutin antara kementerian terkait, lembaga pendidikan, dan perwakilan industri. Forum ini berfungsi untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja, menyusun kebijakan yang mendukung pengembangan karir *Widyaiswara* dan ASN, serta mengidentifikasi kebutuhan pelatihan berkelanjutan. Selain itu, alokasi anggaran khusus untuk pengembangan kompetensi *Widyaiswara* dan tenaga pengajar melalui program sertifikasi, magang, dan pelatihan berbasis teknologi digital perlu ditingkatkan. Pemerintah juga disarankan mendorong penerapan *Corporate University* secara lebih luas di berbagai instansi dengan dukungan infrastruktur digital memadai dan evaluasi reguler untuk memastikan efektivitasnya. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas SDM di tingkat nasional dan memperkuat daya saing bangsa di kancah global.

Daftar Pustaka

Aisah, & Djasuli, M. (2024). Implementasi Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Aset atau Barang Milik Daerah Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sampang. *JAHE - Jurnal Akuntansi Hukum dan Edukasi*, 1(2).

- Adrianto, S., & Kurniati, A. (2022). Peran Strategis Widyaiswara Dalam Membangun Kompetensi Asn Di Era Digital. *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies*.
- Akbar, W. F., Firman, M. F. M., & Windasari. (2024). Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SMPN 59 Surabaya Melalui Proses Rekrutmen dan Seleksi Tenaga Pendidik dan Kependidikan. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 2(02), 97–105. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02>
- Artamevia, A., Surya, D., Fiti, T. K., & Kusumaningrum, H. (2025). Pengembangan SDM Berkualitas: Kunci Sukses Institusi Pendidikan. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.62383/hardik.v1i4.893>
- Fahlevi, R. (2024). Inovasi Pengembangan Kompetensi ASN Melalui Corporate University untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. (Jurnal tidak disebutkan).
- Fitriyah, R. N. (2024). Pengembangan Kompetensi ASN Melalui Sistem Pembelajaran Terintegrasi: Sebuah Kajian Konseptual. *Jurnal Ilmiah Widya Borneo*, 7(2). <https://doi.org/10.56266/widyaborneo.v7i2.327>
- Hairunnisa, & Syaka, W. A. (2022). Analisis Komunikasi Politik Dalam Percepatan Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) Menuju Kota Berkelanjutan. *Journal of Government and Politics (JGOP)*, 4(1), 1–15.
- Halean, S., Kandowanko, N., & Goni, S. Y. V. I. (2021). Peranan Pendidikan Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Di SMA Negeri 1 Tampan Amma Di Talaud. Vol. 14 No. 2.
- Hardianto, & Nofriser. (n.d.). Investasi Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal VISI LYAU PENDIDIKAN*.
- Hidayah, N., Apriansyah, A., Ningsih, D., Anggini, V., Wakidi, & Patimah, S. (2024). Inovasi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kualitas Kinerja Institusi: Tinjauan Terkini Dan Implikasi Praktis. *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 8(2), 361-377. <https://doi.org/10.24127/att.v8i2.3380>
- Khulaemi, A. (2023). Quo Vadis: Widyaiswara Indonesia Pasca PERMENPANRB No.1 Tahun 2023.
- Ladimu, J. (2024). Pemetaan Kebutuhan Pengembangan Kompetensi Widyaiswara Untuk Keberlanjutan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (Jurnal tidak disebutkan).
- Marini Fania, Tuti Iriani, & Arthur, R. (2024). Improving Vocational Student Competencies Through Industrial Class-Based Experiential Learning. *Jurnal Pensil Pendidikan Teknik Sipil*, 13, 120-129. <https://doi.org/10.21009/jperisil.v13i11.38151>
- Mawardi, A., Azzahra, C., Chepyan N., M., & Sularmi, L. (2024). Peran Manajemen SDM Dalam Lembaga Pendidikan Untuk Meningkatkan Mutu Pendidik. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen*, 3(1), 297-300. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/index>
- Murthada. (2025). Strategi Pengembangan SDM dalam Lembaga Pendidikan Berbasis Kompetensi di SMA 5 Muhammadiyah Takengon. *JURNAL EDUKASI*, 13(1), 264-284.
- Nurwidya, M. P., Wulandari, H. D., Handayanis, A., Suci, K. M. T., & Suprpto, F. A. (2025). Peningkatan Kapasitas SDM Tenaga Pendidik dalam Menjamin Kualitas Pembelajaran Matematika di Tingkat Sekolah Dasar. *Bappenas Working Papers*, VIII(1), 95-110. <https://doi.org/10.47266/bwp.v8i1.328>
- Pariq, S. (2021). Penguatan Peran Widyaiswara Dalam Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Menuju Konsep Smart ASN 4.0. *JURNAL PRAJAIWARA*, 2(2), 128–138. <https://prajaiswara.jambiprov.go.id>
- Ramadhany, W. P., Handoko, V. R., & Widodo, J. (2025). Pengembangan Kompetensi Jabatan Fungsional Analisis Kebijakan Hasil Penyetaraan di BPSDM Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Kajian Pemerintah (JKP)*, 11(2).
- Sairmaly, F. A. (2023). Human Capital Development and Economic Growth: A Literature Review on Information Technology Investment, Education, Skills, and Productive Labour. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 679. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12491>
- Sangadji, I. A., Jannang, A. R., & Sabuhari, R. (2022). Model Pelatihan Sebagai Strategi Pengembangan Kompetensi ASN Maluku Utara. *Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)*, 6(9), 563–577. <http://e-jurnalmitramanajemen.com>

- Sauri, S., Sulastini, R., Kurniawan, E., Purnama, W., & Rahayu, I. G. (2023). Analisis Implementasi Kebijakan Jabatan Fungsional, Beban Kerja dan Kinerja Widyaiswara. *Jurnal Educatio*, 9(3), 1316-1326. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5483>
- Supiyadi, D. (2025). Penerapan Strategi Sumber Daya Manusia yang Efektif dan Berkelanjutan untuk Menciptakan Pendidikan yang Berkualitas di Sekolah. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 3083.
- Tasbih, M. I., & Andriani, T. (2024). Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan: Konsep, Strategi dan Manfaat. *Jurnal Literasiologi*, 12(5), 1–10. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v9i4>
- Wardhana, A., Kharisma, B., & Sulandari, D. S. (2021). Belanja Pemerintah dan Peningkatan Sumber Daya Manusia di Indonesia. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis*, 5(2), 139-151.
- Widodo, A., Musfiqon, M., & Khairi, M. Y. (n.d.). Peran Strategis Widyaiswara dalam Pengembangan Kompetensi ASN & Corporate University pada Transformasi Tata Kelola Kepemerintahan Menuju Indonesia Emas.
- Yanti, D. (2023). Upaya Peningkatan Kualitas Pengelolaan Pendidikan Melalui Pengembangan Manajemen Sumber Daya Manusia. *Journal on Education*, 5(4), 17501-17509. <http://jonedu.org/index.php/joe>
- Zulwiddi, N., & M, I. (2023). Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 16-27. <https://doi.org/10.37348/aksi.v2i1.356>