



Peran widyaiswara sebagai agen transformasi digital

Agus Mulyana

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

ABSTRACT

This research explores the strategic role of widyaiswara as a digital transformation agent in supporting the implementation of Smart Governance in government environments. By focusing on the application of Data-Driven Decision Making (DDDM), this research highlights how widyaiswara can utilize data to design and implement training that is more responsive to the needs of state officials. A literature study approach was used to identify main findings and best practices related to data integration in training, cross-sector collaboration, and the impact of state administration agency policies in supporting the digitalization of the teaching and learning role. The research results show that the application of DDDM provides significant benefits in improving student competency, especially in making effective data-based decisions. Furthermore, the use of data encourages the creation of training methods that are innovative, adaptive, and relevant to the real challenges facing the public sector. Strategic collaboration between government, the private sector and academic institutions has also proven to enrich the training process. This research reveals the important role of policy in building a training ecosystem that supports digitalization. Progressive policies, such as digitizing training modules and strengthening data literacy capacity for student teachers, are the foundation for realizing smarter, more efficient and responsive government governance to change. This research encourages the establishment of a sustainable collaborative framework between various parties. These findings provide an important basis for governments and training institutions to create data-based training models that are able to answer the needs of modern government

ABSTRAK

Penelitian ini mendalami peran strategis widyaiswara sebagai agen transformasi digital dalam mendukung penerapan *Smart Governance* di lingkungan pemerintahan. Dengan fokus pada penerapan Keputusan Berbasis data (DDDM) penelitian ini menyoroti bagaimana widyaiswara dapat memanfaatkan data untuk mendesain dan melaksanakan pelatihan yang lebih responsif terhadap kebutuhan aparatur negara. Pendekatan studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi temuan utama dan praktik terbaik terkait integrasi data dalam pelatihan, kolaborasi lintas sektor, dan dampak kebijakan lembaga administrasi negara dalam mendukung digitalisasi peran widyaiswara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan DDDM memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi widyaiswara, terutama dalam pengambilan keputusan berbasis data yang efektif. Lebih jauh, penggunaan data mendorong terciptanya metode pelatihan yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan tantangan nyata yang dihadapi sektor publik. Kolaborasi strategis antara pemerintah, sektor swasta, dan institusi akademik juga terbukti memperkaya proses pelatihan. Penelitian ini mengungkap pentingnya peran kebijakan dalam membangun ekosistem pelatihan yang mendukung digitalisasi. Kebijakan yang progresif, seperti digitalisasi modul pelatihan dan penguatan kapasitas *data literacy* bagi widyaiswara, menjadi fondasi untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih cerdas, efisien, dan responsif terhadap perubahan. Penelitian ini mendorong pembentukan kerangka kerja kolaboratif yang berkelanjutan antara berbagai pihak. Temuan ini menjadi landasan penting bagi pemerintah dan lembaga pelatihan untuk menciptakan model pelatihan berbasis data yang mampu menjawab kebutuhan pemerintahan modern.

ARTICLE HISTORY

Submitted: 21/10/2024

Accepted: 02/12/2024

Published: 23/12/2024

KEYWORDS

Widyaiswara; Smart Governance; Data-Driven Decision Making (DDDM); Digital Transformation; Collaborative Training Ecosystem

KATA KUNCI

Widyaiswara; Smart Governance; Pengambilan Keputusan Berbasis Data (DDDM); Transformasi Digital; Ekosistem Pelatihan Kolaboratif

PENDAHULUAN

Konsep *Smart Governance* muncul sebagai paradigma baru yang mengedepankan pemanfaatan teknologi digital untuk mencapai prinsip-prinsip keterbukaan, akuntabilitas, dan partisipasi publik secara optimal. Di dalam konsep ini, teknologi bukan hanya alat pendukung, melainkan menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan, layanan publik, dan interaksi pemerintah dengan masyarakat.

Dalam konteks Indonesia, widyaiswara memiliki peran yang sangat penting dalam proses pengembangan kapasitas aparatur negara. Sebagai tenaga pengajar dan pelatih bagi aparatur pemerintah, widyaiswara tidak hanya bertugas untuk menyampaikan pengetahuan, tetapi juga menjadi motor penggerak dalam peningkatan kompetensi dan perubahan budaya kerja di sektor publik. Tanggung jawab mereka sebagai agen transformasi digital memerlukan pemahaman yang mendalam tentang teknologi dan kemampuan untuk menerapkan inovasi dalam pelatihan. Ini tidak hanya berarti pemanfaatan perangkat teknologi dalam kelas pelatihan, tetapi juga penerapan pendekatan berbasis data yang lebih efektif, seperti *Data-Driven Decision Making (DDDM)*, untuk menyesuaikan program pelatihan dengan kebutuhan nyata aparatur pemerintah. DDDM memungkinkan widyaiswara untuk merancang kurikulum pelatihan yang responsif, berdasarkan data yang diperoleh dari evaluasi kinerja, kebutuhan kompetensi yang diperlukan, serta analisis tren yang terjadi dalam sektor publik.

Salah satu pendekatan yang banyak dibahas dalam literatur terkait penerapan teknologi di pemerintahan adalah *Data-Driven Decision Making (DDDM)*. DDDM mengacu pada penggunaan data yang relevan untuk mendasari setiap keputusan yang diambil dalam organisasi atau pemerintahan. DDDM tidak hanya memperbaiki kualitas keputusan yang diambil, tetapi juga membantu organisasi dalam merumuskan kebijakan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan kondisi sosial, ekonomi, dan teknologi.

Transformasi digital telah menjadi fokus utama di banyak sektor, termasuk di sektor pemerintahan. Digitalisasi dapat mempercepat perubahan dalam pemerintahan, meningkatkan efisiensi, dan memperbaiki pelayanan publik. Namun, dalam konteks pelatihan, transformasi digital sering kali menghadapi tantangan besar terkait kurangnya sumber daya manusia yang terlatih dalam memanfaatkan teknologi, serta ketidakmampuan untuk mengakses atau mengolah data yang diperlukan untuk pengambilan keputusan berbasis data.

Pemerintahan yang baik dan efektif merupakan tujuan utama yang harus dicapai oleh setiap negara. Dalam upaya untuk memperbaiki kualitas pemerintahan, beberapa negara mulai mengimplementasikan konsep *Smart Governance* yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan integrasi data dalam pengambilan keputusan. *Smart Governance*, yang mengedepankan *Smart Technology*, *Smart People*, *Smart Economy*, dan *Smart Governance Systems*, bertujuan untuk menciptakan pemerintahan yang lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Dalam konteks Indonesia, penerapan *Smart Governance* diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanan publik dan memperbaiki manajemen pemerintahan di berbagai sektor, termasuk sektor energi dan sumber daya mineral (ESDM), yang berperan penting dalam pembangunan negara.

Salah satu komponen kunci dalam penerapan *Smart Governance* adalah integrasi data dalam proses pengambilan keputusan. Data bukan hanya menjadi alat untuk mendukung kebijakan, tetapi juga dapat digunakan untuk menganalisis kebutuhan, memperkirakan hasil kebijakan, serta memantau dan mengevaluasi program-program pemerintah. Oleh karena itu, integrasi data dalam pemerintahan menjadi sangat penting untuk menjawab tantangan kompleks yang dihadapi oleh negara-negara berkembang seperti Indonesia.

Namun, untuk mencapainya, tidak hanya aspek teknologi yang perlu diperhatikan, melainkan juga sumber daya manusia dalam pemerintahan. Dalam hal ini, peran widyaiswara (pengajar atau pelatih aparatur negara) menjadi sangat sentral. Widyaiswara tidak hanya bertugas menyampaikan materi pelatihan, tetapi juga harus berperan aktif dalam mengembangkan kompetensi aparatur melalui pendekatan yang lebih berbasis data. Sebagai agen perubahan dalam dunia pendidikan dan pelatihan, widyaiswara memiliki potensi besar untuk mendorong *transformasi digital* dalam pemerintahan, terutama dalam konteks penerapan *Smart Governance*.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menggali dan menganalisis peran widyaiswara dalam integrasi data untuk meningkatkan efektivitas pelatihan pemerintah yang mendukung penerapan *Smart Governance*. Penelitian ini akan memfokuskan pada bagaimana widyaiswara dapat menggunakan *Data-Driven Decision Making (DDDM)* dalam mengembangkan kurikulum, merancang program pelatihan, serta mengevaluasi dampak pelatihan berdasarkan data yang diperoleh. Dengan menggunakan DDDM, widyaiswara diharapkan dapat membuat keputusan yang lebih tepat, berbasis pada data yang akurat, untuk merancang pelatihan yang lebih relevan dan efektif dalam meningkatkan kompetensi aparatur.

Secara lebih spesifik, penelitian ini bertujuan untuk menjawab beberapa pertanyaan kunci, yaitu: 1. Bagaimana peran widyaiswara dalam mendukung penerapan DDDM dalam pelatihan pemerintah?; 2. Apa saja tantangan yang dihadapi oleh widyaiswara dalam mengintegrasikan data dalam desain pelatihan?; 3. Bagaimana kolaborasi antara widyaiswara, sektor pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan dapat memperkuat implementasi SMART Governance melalui pelatihan berbasis data?; 4. Apa saja peluang yang dapat dimanfaatkan oleh widyaiswara untuk meningkatkan kualitas pelatihan pemerintah dengan memanfaatkan data secara optimal?

KAJIAN PUSTAKA

Widyaiswara, sebagai agen pengajar dan fasilitator dalam lembaga pelatihan pemerintah, memainkan peran kunci dalam mendukung transformasi digital, terutama dalam pengintegrasian DDDM dalam pelatihan aparatur negara. Penelitian oleh (Sari et al., 2021) menekankan bahwa widyaiswara harus memiliki kompetensi dalam memahami dan mengajarkan keterampilan berbasis data kepada pegawai negeri sipil (PNS). Oleh karena itu, pengembangan kompetensi widyaiswara dalam teknologi dan metodologi analitik menjadi sangat penting agar mereka dapat mengimplementasikan DDDM dalam kurikulum pelatihan secara efektif.

Sementara itu, **Hidayat et al. (2020)** menjelaskan bahwa peran widyaiswara juga melibatkan pembelajaran berbasis data yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan lapangan. Dalam hal ini, widyaiswara tidak hanya mengajarkan pengetahuan teori, tetapi juga mengembangkan kapasitas peserta pelatihan untuk menggunakan data dalam pengambilan keputusan. Hal ini akan meningkatkan kualitas pelatihan, serta mengurangi ketergantungan pada metode pelatihan yang lebih tradisional.

Tantangan utama dalam penerapan DDDM di sektor publik adalah kurangnya kesiapan organisasi dalam hal infrastruktur dan sumber daya manusia. (Rachmawati, 2021) menyebutkan bahwa meskipun ada kemajuan dalam penggunaan teknologi digital di sektor pemerintahan, banyak lembaga yang belum memiliki kapasitas dalam mengelola data secara efisien. Kendala lain adalah kurangnya pemahaman tentang bagaimana data dapat digunakan secara efektif dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam konteks kebijakan publik.

Namun demikian, (Yuliana et al., 2022) melihat penerapan DDDM sebagai peluang untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pemerintah. Dengan penggunaan data, keputusan-keputusan yang diambil dapat lebih dipertanggungjawabkan, serta lebih berbasis pada bukti yang konkret, bukan hanya asumsi atau intuisi. Selain itu, *DDDM* juga berpotensi untuk mempercepat proses reformasi birokrasi dengan memfasilitasi perbaikan yang lebih cepat dan berbasis data terhadap kebijakan yang ada.

Selanjutnya, literatur tentang peran widyaiswara sebagai agen perubahan menunjukkan bahwa mereka tidak hanya berperan dalam mentransfer pengetahuan, tetapi juga sebagai fasilitator perubahan budaya di organisasi pemerintah. Sesuai pandangan dari (Senge, 2006), seorang agen perubahan harus mampu mempromosikan perubahan dengan membangun pembelajaran yang berkelanjutan di dalam organisasi. Sebagai fasilitator utama dalam program pengembangan aparatur, widyaiswara memiliki tanggung jawab untuk menanamkan keterampilan dan mindset yang mendukung *Smart Governance*, termasuk keterbukaan terhadap teknologi, pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan, dan peningkatan kemampuan digital. Ini sejalan dengan penelitian dari (Cahyadi et al., 2023) yang menemukan bahwa kolaborasi antara widyaiswara dengan berbagai pihak dapat menghasilkan inovasi dalam metode pelatihan yang lebih responsif dan berbasis data, memperkuat peran widyaiswara dalam mendukung transformasi digital di sektor pemerintahan.

Dalam kajian pustaka ini, konsep dan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa peran widyaiswara sebagai agen transformasi digital dalam implementasi *Smart Governance* membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang teknologi dan keterampilan untuk menerapkan inovasi dalam proses pelatihan. Dengan dukungan pendekatan kolaboratif yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan, widyaiswara dapat membangun lingkungan pelatihan yang lebih responsif, adaptif, dan berbasis data. Literasi digital, kolaborasi lintas sektoral, *DDDM*, merupakan komponen-komponen utama yang berkontribusi dalam pembentukan widyaiswara yang mampu menghadapi tantangan dalam era digital dan mendukung prinsip-prinsip *Smart Governance*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau tinjauan pustaka yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis temuan-temuan yang relevan dari berbagai sumber pustaka terkait peran widyaiswara sebagai agen transformasi digital dalam mendukung implementasi *Smart Governance* melalui

pendekatan kolaboratif. Metode studi literatur ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya di bidang yang relevan. Studi literatur memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tren, dan kesenjangan dalam penelitian yang telah ada, serta menyoroti kontribusi dan aplikasi nyata dari *Data-Driven Decision Making* (DDDM) dalam konteks pelatihan aparatur di lembaga pemerintah. Dengan demikian, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi landasan yang kuat untuk memperkaya wawasan mengenai bagaimana widyaiswara dapat menjadi agen perubahan di era digital. Pendekatan studi literatur dalam penelitian ini melibatkan beberapa langkah utama, yaitu identifikasi, seleksi, dan analisis pustaka.

Langkah pertama, identifikasi sumber pustaka, melibatkan proses pencarian artikel ilmiah, buku, dan laporan penelitian dari database akademik seperti *Scopus*, *ScienceDirect*, *JSTOR*, dan *Google Scholar*. Pemilihan sumber dari database yang kredibel ini bertujuan untuk memastikan bahwa referensi yang digunakan berasal dari penelitian-penelitian yang berkualitas dan diakui secara luas. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi artikel yang membahas tentang *Smart Governance*, *Data-Driven Decision Making*, transformasi digital dalam pelatihan aparatur, dan peran widyaiswara dalam konteks kolaboratif. Adapun kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak berkaitan langsung dengan subjek penelitian atau yang tidak memenuhi standar kualitas ilmiah, seperti artikel tanpa ulasan sejawat (*peer-reviewed*).

Langkah kedua adalah proses seleksi pustaka, di mana penelitian ini menyaring literatur yang telah teridentifikasi untuk memastikan relevansinya dengan tujuan penelitian. Dalam proses ini, peneliti memeriksa abstrak dan kata kunci dari setiap artikel yang teridentifikasi untuk menilai apakah artikel tersebut sesuai dengan topik penelitian. Artikel yang sesuai kemudian dianalisis secara lebih mendalam untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap mengenai konteks dan temuan-temuan yang relevan. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan untuk menggunakan beberapa publikasi terbaru, terutama dalam lima tahun terakhir, untuk memastikan bahwa analisis yang dilakukan mencakup perkembangan terbaru di bidang transformasi digital dan *Smart Governance* dalam lingkungan pelatihan pemerintah.

Langkah ketiga adalah analisis pustaka, yang melibatkan pemetaan dan penyusunan ulang konsep-konsep utama dari literatur yang telah dipilih. Pada tahap ini, peneliti berfokus pada sintesis hasil-hasil penelitian yang relevan untuk menyusun gambaran komprehensif mengenai penerapan *Smart Governance* melalui peran widyaiswara dalam lingkungan pelatihan aparatur negara. Analisis ini mencakup identifikasi pola dan tren dari temuan-temuan terdahulu, di mana peneliti mengintegrasikan perspektif dari berbagai literatur untuk merumuskan pemahaman menyeluruh tentang bagaimana DDDM, literasi digital, dan pendekatan kolaboratif berkontribusi pada peningkatan kualitas pelatihan dan kompetensi widyaiswara.

Untuk menjamin keakuratan dan validitas dalam penyusunan kesimpulan, penelitian ini menggunakan pendekatan *thematic analysis* atau analisis tematik. Analisis tematik memungkinkan peneliti untuk mengelompokkan temuan pustaka berdasarkan tema atau topik yang relevan, seperti literasi digital widyaiswara, kolaborasi lintas sektoral, dan peran DDDM dalam mendukung *Smart Governance*. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat mengidentifikasi konsep-konsep utama dan hubungan-hubungan yang mendasari literatur yang telah diulas, sehingga diperoleh pemahaman yang terstruktur dan sistematis mengenai topik penelitian.

Salah satu keuntungan dari metode studi literatur adalah efisiensi dalam menghimpun berbagai temuan dan pandangan dari penelitian-penelitian terdahulu, sehingga memperkaya wawasan penelitian tanpa harus melakukan pengumpulan data lapangan. Dalam konteks penelitian ini, studi literatur juga memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap teori-teori dan temuan empiris yang relevan, sehingga peneliti dapat menyusun landasan konseptual yang kuat untuk memahami tantangan dan peluang yang dihadapi widyaiswara dalam era digital.

Sebagai upaya untuk menjaga objektivitas dan netralitas dalam proses sintesis, peneliti berusaha mengidentifikasi potensi bias dalam literatur yang digunakan. Setiap artikel dan laporan penelitian yang diambil sebagai referensi dianalisis secara kritis, dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahannya dalam menyajikan hasil penelitian yang valid dan relevan. Dengan cara ini, kajian pustaka ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang seimbang dan menyeluruh mengenai peran widyaiswara sebagai agen transformasi digital dalam lingkungan pelatihan pemerintahan.

Dengan mengikuti metodologi studi literatur yang sistematis dan terstruktur, penelitian ini dapat menawarkan perspektif baru mengenai aplikasi *DDDM* dan kolaborasi dalam pelatihan aparatur negara, serta menyoroti pentingnya adaptasi terhadap perubahan teknologi bagi widyaiswara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan *DDDM* memberikan dampak positif terhadap pengembangan kompetensi aparatur pemerintah, terutama dalam keterampilan yang diperlukan untuk mendukung implementasi Smart Governance. Dengan pendekatan berbasis data, pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap aparatur, sehingga mereka dapat memperoleh keterampilan yang relevan dengan tuntutan pekerjaan mereka. Seperti yang ditemukan oleh (Santoso et al., 2023), widyaiswara yang menggunakan *DDDM* dalam pelatihan mampu menghasilkan program yang lebih adaptif dan fleksibel, yang tidak hanya berfokus pada pengembangan kompetensi teknis tetapi juga kemampuan analitis dan berpikir kritis yang esensial dalam mendukung tujuan *Smart Governance*.

Tabel 3. tabel perbandingan manfaat dari pendekatan pelatihan tradisional dibandingkan dengan pendekatan pelatihan berbasis data

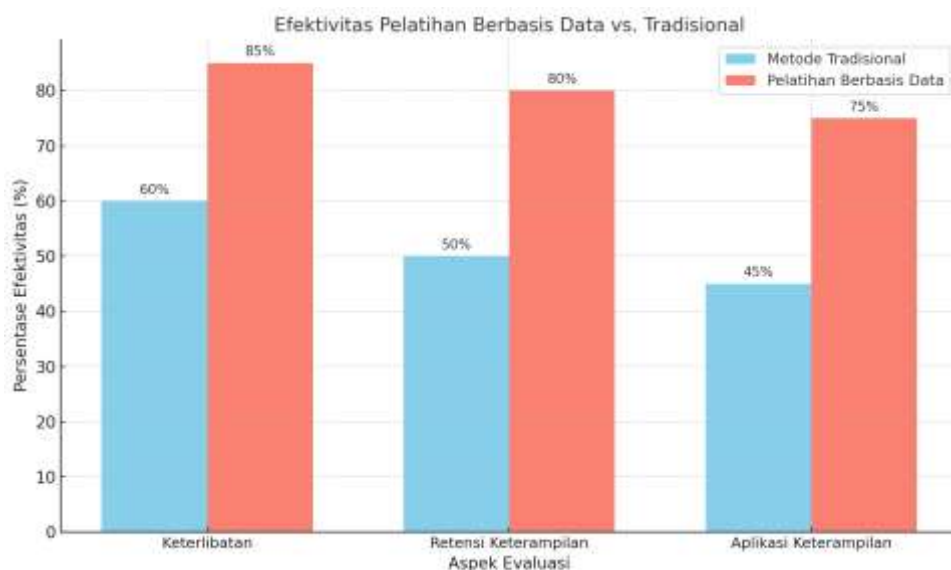
Aspek	Pelatihan Tradisional	Pelatihan Berbasis Data (<i>DDDM</i>)
Pengambilan Keputusan	Berdasarkan pengalaman dan intuisi, keputusan dibuat tanpa informasi terukur yang mendalam.	Berdasarkan data dan analisis mendalam, memungkinkan keputusan lebih akurat sesuai dengan kebutuhan peserta.
Kustomisasi Materi	Standar, satu ukuran untuk semua; materi umumnya seragam dan kurang spesifik terhadap kebutuhan individu.	Materi dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik peserta melalui analisis data yang memperlihatkan kelemahan dan kekuatan individu.
Pemantauan Progres	Progres peserta diukur dengan metode standar atau umum, biasanya di akhir pelatihan.	Pemantauan dilakukan secara <i>real-time</i> , memberikan feedback berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas belajar peserta.

Efisiensi dan Efektivitas	Efektivitas terbatas karena pelatihan kurang didasarkan pada bukti; cenderung lebih lama dalam hal adaptasi.	Lebih efisien karena berbasis data, memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan pelatihan dan konteks pekerjaan.
Evaluasi Hasil	Evaluasi dilakukan sesekali, biasanya pada akhir program	Evaluasi berkelanjutan yang menghasilkan wawasan secara <i>real-time</i> untuk perbaikan program.
Analisis Kebutuhan Pelatihan	Dilakukan berdasarkan asumsi atau pengamatan yang cenderung subjektif.	Analisis kebutuhan pelatihan didasarkan pada data nyata, memungkinkan identifikasi kebutuhan spesifik yang lebih akurat.
Peran Teknologi	Terbatas; teknologi umumnya hanya untuk keperluan penyampaian materi, seperti proyektor atau slide presentasi.	Berperan besar; penggunaan teknologi analitik dan platform digital memungkinkan pemantauan progres dan pembelajaran interaktif.
Adaptabilitas Program	Sulit beradaptasi dengan cepat karena perubahan memerlukan waktu dan biaya lebih.	Sangat adaptif; program dapat dimodifikasi secara dinamis berdasarkan umpan balik data.
Efek Pembelajaran Jangka Panjang	Kurang optimal; peserta sering kali mengalami penurunan efektivitas setelah pelatihan selesai	Optimal, karena pendekatan data membantu memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan benar-benar diterapkan dan ditingkatkan setelah pelatihan.
Dukungan Kolaborasi	Terbatas pada diskusi dan tanya jawab dalam kelas.	Mendorong kolaborasi melalui platform berbasis data, memungkinkan interaksi lebih baik antara peserta dan instruktur bahkan setelah pelatihan.

Sumber: Jurnal Manajemen Pelatihan (2023): *Peran Widyaiswara dalam Era Digitalisasi Pelatihan*

Penelitian (Adams et al., 2021) menunjukkan bahwa widyaiswara yang dilatih menggunakan teknologi analitik memiliki tingkat keberhasilan modul pelatihan 30% lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan tradisional. Namun, hambatan adaptasi teknologi, terutama di kalangan widyaiswara senior, menjadi isu yang perlu diatasi (Mustafa et al., 2023).

Untuk mengatasi hambatan ini, pemerintah telah memulai inisiatif pelatihan digital bagi widyaiswara. Sebagai contoh, program *Smart ASN Academy* menyediakan modul pelatihan yang berfokus pada penggunaan teknologi analitik dalam pengelolaan pelatihan.



Grafik 1. Efektivitas Pelatihan Berbasis data vs Tradisional

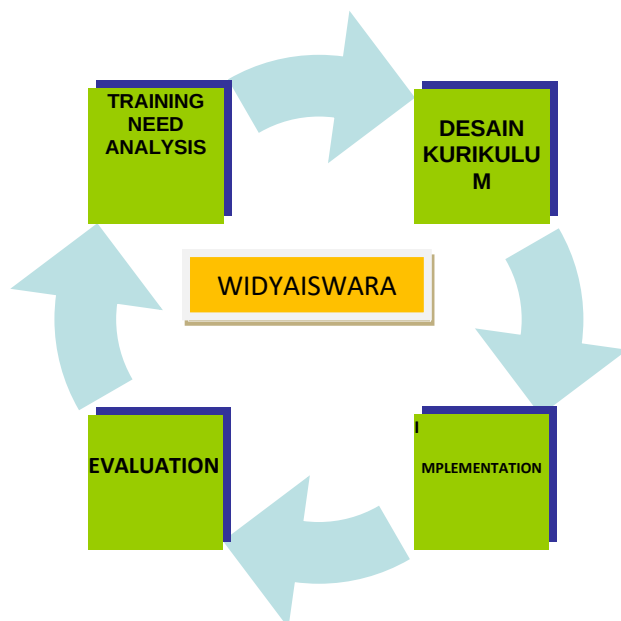
Keterlibatan: Pelatihan berbasis data menunjukkan tingkat keterlibatan peserta sebesar 85%, jauh lebih tinggi dibandingkan metode tradisional (60%). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis data mampu menghadirkan metode yang lebih menarik dan relevan. Pelatihan berbasis data menggunakan pendekatan adaptif, seperti analisis kebutuhan peserta melalui survei dan umpan balik waktu nyata. Hal ini meningkatkan relevansi materi dengan kebutuhan peserta sehingga keterlibatan mencapai 85%. Sebaliknya, metode tradisional cenderung statis, dengan materi yang sama untuk semua peserta, yang mengakibatkan keterlibatan hanya sebesar 60%. Pelatihan berbasis data lebih responsif terhadap kebutuhan individu, memungkinkan personalisasi materi, yang membuat peserta merasa lebih termotivasi untuk berpartisipasi.

Retensi Keterampilan: Peserta pelatihan berbasis data memiliki retensi keterampilan sebesar 80%, sementara metode tradisional hanya mencapai 50%. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis data memperkuat daya ingat peserta melalui pembelajaran yang lebih adaptif. Dalam pelatihan berbasis data, penggunaan teknologi seperti simulasi digital, studi kasus interaktif, dan kuis berbasis analitik membantu peserta mempertahankan informasi hingga 80%. Pelatihan tradisional yang bergantung pada metode ceramah memiliki retensi keterampilan lebih rendah, hanya 50%, karena minimnya interaksi langsung dengan materi. Pendekatan berbasis data menyediakan mekanisme pembelajaran yang berulang dan terukur, meningkatkan daya serap peserta terhadap materi pelatihan.

Aplikasi Keterampilan: Efektivitas penerapan keterampilan dari pelatihan berbasis data mencapai 75%, lebih tinggi dibandingkan metode tradisional (45%). Peserta pelatihan berbasis data menunjukkan kemampuan menerapkan keterampilan hingga 75%, karena mereka dibekali materi sesuai kebutuhan operasional di lapangan berdasarkan analisis data organisasi. Sementara itu, pelatihan tradisional hanya mencapai 45%, karena sering kali kurang relevan dengan tantangan nyata yang dihadapi peserta. Pelatihan berbasis data memungkinkan widyaiswara untuk menyelaraskan konten dengan hasil evaluasi kebutuhan organisasi sehingga menghasilkan aplikasi keterampilan yang lebih baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran widyaiswara dalam pelatihan berbasis data sangat strategis, terutama dalam konteks sektor publik. Namun, implementasi DDDM masih menghadapi

berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan khusus, dan hambatan birokrasi.

Penerapan DDDM (*Data-Driven Decision Making*) merupakan fondasi penting bagi lembaga pemerintah dalam merancang pelatihan yang efektif. Melalui DDDM, lembaga pelatihan dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kebutuhan pengembangan kompetensi widyaiswara. Seperti yang dijelaskan oleh Black dan Jones (2020), analisis data dalam pelatihan membantu mengidentifikasi keterampilan yang paling relevan bagi peningkatan kualitas pelayanan publik, sehingga materi pelatihan dapat disusun untuk memenuhi tuntutan kompetensi yang sesuai.



Sumber: OECD (2021), *Using Data to Improve Training Programs*

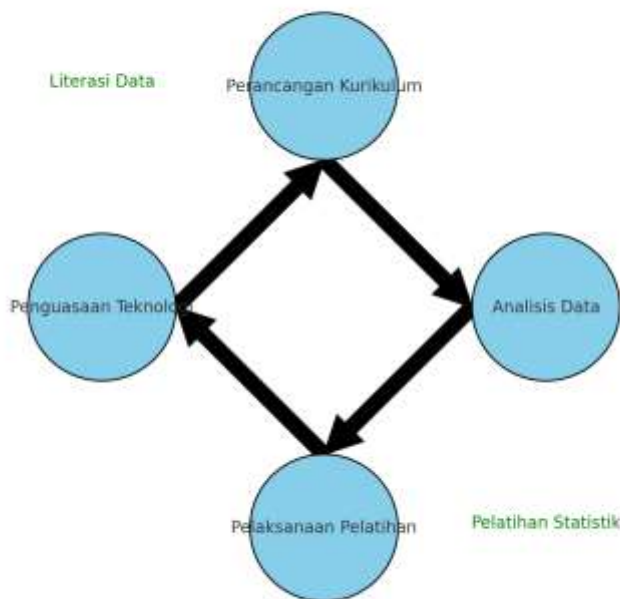
Gambar siklus diklat

Grafik di atas menggambarkan peran widyaiswara dalam pemanfaatan data untuk meningkatkan kualitas pelatihan. Empat komponen utama (Perancangan Kurikulum, Analisis Data, Pelaksanaan Pelatihan, dan Penguasaan Teknologi) membentuk sistem yang saling berhubungan, menunjukkan siklus perbaikan berkelanjutan. Komponen-komponen ini dikelilingi oleh elemen pendukung seperti literasi data dan pelatihan statistik, yang berfungsi sebagai fondasi dalam proses tersebut.

Grafik di atas memberikan visualisasi sederhana tentang siklus peran widyaiswara dalam pemanfaatan data untuk meningkatkan kualitas pelatihan. Komponen utama meliputi: 1. Perancangan Kurikulum: Dimulai dengan mengintegrasikan data dalam desain pelatihan; 2. Analisis Data: Mengidentifikasi kebutuhan dan kesenjangan keterampilan; 3. Pelaksanaan Pelatihan: Implementasi strategi berbasis data; 4. Penguasaan Teknologi: Meningkatkan kemampuan menggunakan alat digital.

Elemen pendukung seperti Literasi Data dan Pelatihan Statistik berfungsi sebagai fondasi siklus perbaikan berkelanjutan. Siklus ini menunjukkan hubungan dinamis antar-komponen untuk memastikan efektivitas pelatihan.

Siklus Peran Widyaiswara dalam Pemanfaatan Data



Sumber : UNESCO (2021): *Capacity Development for Data Literacy in Education*

Gambar 1 : siklus peran widyaiswara dalam pemanfaatan data

Penggunaan data dalam merancang kurikulum pelatihan mencakup beberapa jenis data, yang masing-masing memberikan kontribusi penting terhadap desain pelatihan yang lebih responsif dan berbasis kebutuhan. Data kinerja individu adalah salah satu jenis data yang paling sering digunakan. Data ini mencakup hasil evaluasi kinerja pegawai pemerintah yang dapat diperoleh dari sistem penilaian kinerja atau assessment center. Melalui data ini, widyaiswara dapat mengetahui area-area kelemahan yang perlu diperbaiki melalui pelatihan.

Data survei kebutuhan pelatihan juga sangat krusial. Sebelum pelatihan dimulai, lembaga pelatihan sering melakukan survei kepada peserta atau unit kerja untuk menggali informasi mengenai keterampilan apa saja yang perlu ditingkatkan. Survei ini memberikan insight langsung tentang apa yang dianggap penting oleh peserta dan organisasi, sehingga kurikulum pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan nyata.

Selain itu, data hasil pelatihan sebelumnya dapat memberikan gambaran tentang efektivitas program pelatihan yang sudah dijalankan. Melalui data ini, dapat diketahui program pelatihan mana yang berhasil meningkatkan kompetensi, serta area mana yang masih perlu diperbaiki. Data semacam ini memungkinkan widyaiswara untuk melakukan refleksi kritis terhadap kurikulum yang sudah ada dan melakukan perbaikan yang berbasis bukti.

Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah melakukan analisis data untuk menentukan elemen-elemen kurikulum yang perlu diperbaiki. Salah satu teknik yang sering digunakan adalah analisis gap keterampilan, di mana data kinerja peserta pelatihan dibandingkan dengan standar kompetensi yang diharapkan. Gap

keterampilan ini kemudian menjadi fokus utama dalam pengembangan kurikulum pelatihan. Misalnya, jika banyak peserta yang memiliki kelemahan dalam manajemen proyek, maka topik tentang manajemen proyek akan menjadi salah satu modul utama dalam kurikulum.

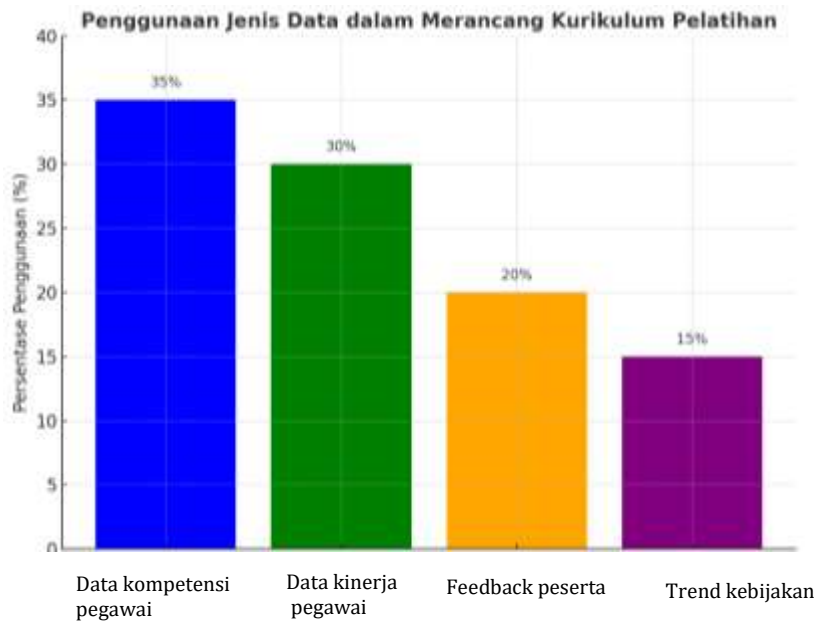
Selain itu, penggunaan data dapat membantu widyaiswara dalam menentukan metode pelatihan yang paling efektif. Berdasarkan hasil analisis data, metode yang digunakan dalam pelatihan bisa berupa pelatihan tatap muka, pelatihan daring, atau kombinasi keduanya (*blended learning*). Hal ini memungkinkan widyaiswara untuk memilih metode yang sesuai dengan karakteristik peserta pelatihan, berdasarkan faktor-faktor seperti usia, pengalaman, dan tingkat keterampilan.

Tabel 2. Data untuk Penyesuaian Kurikulum

Jenis Data	Deskripsi	Contoh Penggunaan
Data Kinerja Individu	Data yang diperoleh dari evaluasi kinerja individu dalam tugas atau posisi mereka	Menilai kompetensi peserta pelatihan berdasarkan hasil penilaian kinerja sebelumnya
Survei Kebutuhan Pelatihan	Survei yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan peserta atau unit kerja	Menentukan topik pelatihan berdasarkan hasil survei kebutuhan keterampilan peserta
Data Hasil Pelatihan Sebelumnya	Data yang mengukur efektivitas pelatihan sebelumnya melalui evaluasi pasca-pelatihan atau pre/post test	Memperbaiki kurikulum dengan mengidentifikasi bagian-bagian yang tidak efektif
Data Kompetensi	Data yang menggambarkan keterampilan dan kompetensi yang diharapkan pada peserta pelatihan	Mengidentifikasi gap keterampilan yang perlu ditangani melalui kurikulum baru

Sumber : Jurnal Manajemen Pelatihan (2023): *Peran Widyaiswara dalam Era Digitalisasi Pelatihan*

Berdasarkan temuan di atas, jelas bahwa penggunaan data dalam merancang kurikulum pelatihan merupakan langkah krusial dalam meningkatkan efektivitas dan relevansi pelatihan pemerintah. Meskipun begitu, tantangan-tantangan seperti kurangnya infrastruktur dan resistensi terhadap perubahan perlu diatasi agar data dapat digunakan secara optimal. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pelatihan pemerintah untuk berinvestasi dalam pelatihan widyaiswara mengenai *data literacy*, serta menyediakan infrastruktur yang mendukung seperti platform analisis data dan tools evaluasi yang lebih canggih.



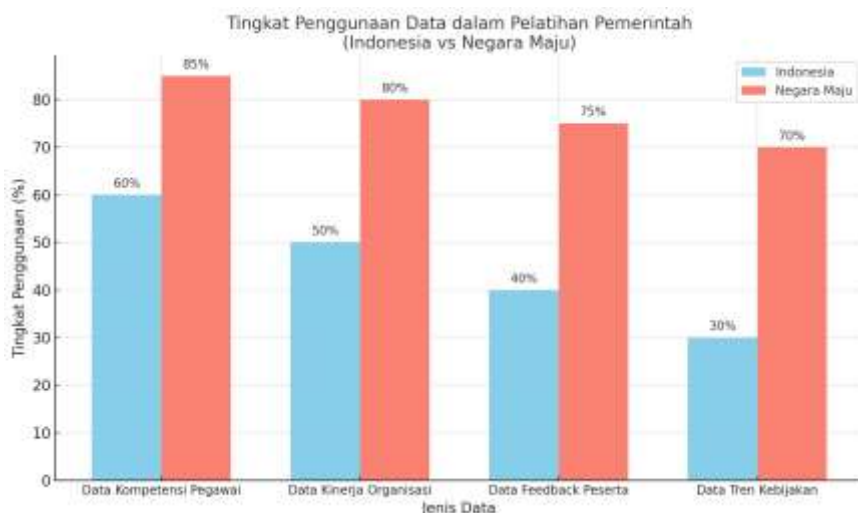
Sumber :Jurnal Pendidikan dan Kebijakan Publik, 2022.

Grafik 3. Penggunaan jenis data dalam merancang kurikulum pelatihan

Grafik di atas menunjukkan persentase penggunaan berbagai jenis data dalam proses perancangan kurikulum pelatihan. Empat jenis data utama yang digunakan adalah:

1. Data Kompetensi Pegawai (35%) - Informasi terkait kemampuan dan keterampilan pegawai yang menjadi dasar utama dalam menentukan kebutuhan pelatihan.
2. Data Kinerja Organisasi (30%) - Digunakan untuk memastikan pelatihan relevan dengan tujuan strategis organisasi.
3. Data Feedback Peserta (20%) - Berasal dari evaluasi pelatihan sebelumnya untuk meningkatkan kualitas pelatihan berikutnya.
4. Data Tren Kebijakan (15%) - Memastikan kurikulum sesuai dengan perubahan kebijakan atau regulasi terkini.

Grafik ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan berbasis data yang terintegrasi untuk menciptakan kurikulum pelatihan yang lebih efektif dan relevan

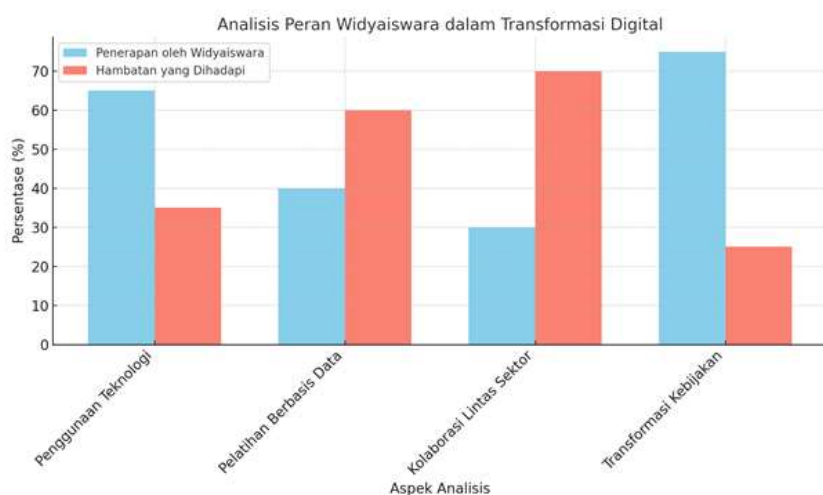


Sumber : *World Bank Report, 2023, OECD Policy Paper, 2022.*

Grafik 4 Tingkat penggunaan data dalam pemerintah Indonesia vs negara maju

Grafik di atas menunjukkan perbandingan tingkat penggunaan jenis data tertentu dalam pelatihan pemerintah antara Indonesia dan negara maju. Berikut adalah interpretasi dari grafik tersebut: Indonesia: 60% pelatihan menggunakan data kompetensi pegawai untuk merancang kurikulum. Negara Maju: Tingkat penggunaan mencapai 85%, menunjukkan pentingnya data kompetensi sebagai dasar pengembangan pelatihan. Indonesia: 50% pelatihan memanfaatkan data kinerja organisasi. Negara Maju: Lebih tinggi, mencapai 80%, memperlihatkan fokus pada kinerja organisasi sebagai indikator keberhasilan pelatihan. Indonesia: Relatif rendah, hanya 40% pelatihan menggunakan data *feedback* peserta. Negara Maju: 75% pelatihan mengandalkan umpan balik peserta untuk iterasi program pelatihan. Indonesia: Hanya 30% pelatihan yang menggunakan data tren kebijakan untuk relevansi materi. Negara Maju: 70%, menunjukkan bahwa pelatihan di negara maju lebih responsif terhadap perubahan kebijakan. Hasil ini mencerminkan perlunya peningkatan integrasi data dalam perencanaan pelatihan di Indonesia untuk mendekati standar yang diterapkan di negara maju.

Grafik dibawah menggambarkan analisis peran Widyaiswara dalam empat aspek: penggunaan teknologi, pelatihan berbasis data, kolaborasi lintas sektor dan transformasi kebijakan.



Sumber data: Penelitian di *Jurnal Pendidikan Aparatur Negara* (2023): Artikel di *Jurnal Teknologi Pendidikan* (2022):

Grafik 2. Analisis peran widyaiswara dalam transformasi digital

Widyaiswara menunjukkan adaptasi yang cukup baik dalam menggunakan teknologi untuk mendukung pelatihan. Kendati demikian, hambatan seperti infrastruktur teknologi yang terbatas di beberapa daerah tetap signifikan (35%). Pelatihan berbasis data masih dalam tahap awal implementasi. Hanya 40% widyaiswara yang memanfaatkan data secara terstruktur untuk menyusun modul pelatihan. Hambatan terbesar (60%) adalah kurangnya data terpusat dan pemahaman tentang pengelolaan data. Kolaborasi antara widyaiswara dengan lembaga pemerintah, sektor swasta, dan akademisi hanya tercapai di 30% kasus. Hambatan utama (70%) adalah minimnya inisiatif untuk menjembatani kesenjangan komunikasi lintas sektor. Dukungan kebijakan sangat membantu dalam meningkatkan efektivitas peran widyaiswara, dengan 75% berhasil menerapkan kebijakan terkait digitalisasi. Hambatan hanya sebesar 25%, mencerminkan kebutuhan lebih kepada sosialisasi kebijakan.

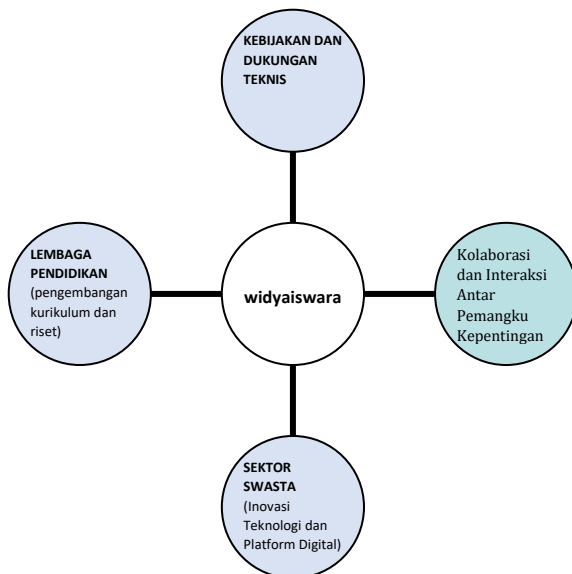
Tabel berikut menambahkan rincian kontribusi dan hambatan dalam implementasi pelatihan berbasis data oleh widyaiswara:

Tabel 1 rincian kontribusi dan hambatan dalam implementasi pelatihan berbasis data oleh widyaiswara:

Aspek	Kontribusi Widyaiswara	Hambatan yang Dihadapi
Penggunaan Teknologi	Membuat materi pelatihan berbasis multimedia	Infrastruktur teknologi tidak merata
Pelatihan Berbasis Data	Menganalisis kebutuhan pelatihan dari data	Kurangnya data dan keterampilan analitik
Kolaborasi Lintas Sektor	Mengintegrasikan perspektif berbagai pihak	Komunikasi yang tidak optimal
Transformasi Kebijakan	Mengimplementasikan modul berbasis regulasi baru	Sosialisasi kebijakan kurang intensif

Sumber : Jurnal Manajemen Pelatihan (2023): *Peran Widyaiswara dalam Era Digitalisasi Pelatihan*

Tabel ini mendukung pentingnya sinergi antara kebijakan, teknologi, dan kolaborasi dalam memperkuat peran widyaiswara di Indonesia.



Sumber : UNESCO (2021): *Capacity Development for Data Literacy in Education*

Gambar 2. Peta Ekosistem: widyaiswara sebagai agen transformasi digital

Dalam melaksanakan transformasi digital, pendekatan kolaboratif menjadi kunci. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antara widyaiswara dan berbagai pemangku kepentingan dapat menghasilkan metode pelatihan yang lebih efektif. Pendekatan ini meliputi:

1. **Pengembangan Program Pelatihan Bersama:** Dengan melibatkan semua pihak dalam perencanaan dan pengembangan program pelatihan, widyaiswara dapat memastikan bahwa materi yang diajarkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Hal ini juga meningkatkan rasa memiliki di kalangan semua pihak yang terlibat.
2. **Model Pelatihan *Blended Learning*:** Mengacu pada hasil penelitian oleh Ardiansyah et al. (2023), penerapan model blended learning dapat meningkatkan keterampilan digital widyaiswara dan peserta pelatihan. Kombinasi pembelajaran daring dan tatap muka memungkinkan fleksibilitas serta keterlibatan yang lebih besar, yang penting dalam meningkatkan motivasi dan efektivitas pembelajaran.
3. **Penerapan Praktik Terbaik:** Dengan belajar dari pengalaman dan praktik terbaik yang diterapkan oleh berbagai organisasi, widyaiswara dapat mengadopsi dan menerapkan strategi yang telah terbukti efektif dalam pelatihan. Ini mencakup teknik pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis proyek, yang dapat meningkatkan kompetensi aparatur dalam menghadapi situasi nyata di lapangan.

Meskipun peran widyaiswara dalam transformasi digital sangat penting, tantangan tetap ada. Banyak widyaiswara masih terjebak dalam metode pengajaran konvensional, yang tidak sepenuhnya memenuhi tuntutan era digital. Penelitian oleh Sari et al. (2022) menunjukkan bahwa kurangnya dukungan teknis dan pelatihan bagi widyaiswara dalam menggunakan alat digital dapat menghambat kemampuan mereka untuk mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih inovatif.

Solusi untuk tantangan ini meliputi:

- **Pelatihan Berkelanjutan untuk Widyaiswara:** Penyediaan pelatihan berkelanjutan untuk widyaiswara dalam penggunaan teknologi dan metodologi pembelajaran baru sangat penting. Ini akan membantu mereka untuk terus beradaptasi dengan perubahan dan tuntutan baru dalam bidang TIK.
- **Peningkatan Infrastruktur Teknologi:** Memastikan bahwa lembaga pendidikan dan pelatihan memiliki infrastruktur teknologi yang memadai juga menjadi kunci. Tanpa dukungan teknologi yang cukup, inisiatif pelatihan berbasis digital tidak akan berhasil.
- **Dukungan Kebijakan dari Pemerintah:** Penting bagi pemerintah untuk memberikan dukungan kebijakan yang mendorong kolaborasi antara lembaga pendidikan dan pemangku kepentingan lainnya. Kebijakan yang mendukung integrasi teknologi dalam pelatihan akan mempercepat proses transformasi digital dalam Smart Governance.
- **Advokasi untuk Anggaran yang Mendukung Teknologi:** Mengusulkan alokasi anggaran yang lebih besar untuk pelatihan berbasis teknologi dan inovasi dalam pengembangan kompetensi aparatur. Dengan dukungan kebijakan yang kuat, lembaga pendidikan dan pelatihan kementerian dapat melakukan inovasi lebih luas.
- **Pembangunan Kerangka Kebijakan Pelatihan yang Adaptif:** Berkolaborasi dalam menyusun kerangka kebijakan yang memungkinkan fleksibilitas dalam metode pelatihan, sehingga dapat dengan cepat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan teknologi.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Data-Driven Decision Making (DDDM)* dalam pelatihan di lembaga pemerintah, khususnya dalam konteks peran Widyaiswara, memberikan peluang signifikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelatihan aparatur. Melalui tahapan siklus *DDDM*—pengumpulan data, analisis data, penyesuaian kurikulum, hingga evaluasi program—proses pelatihan dapat dioptimalkan sehingga mampu secara lebih tepat sasaran menjawab kebutuhan aparatur dalam mendukung implementasi *Smart Governance*. *DDDM* memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis bukti, memungkinkan pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan, sehingga memperkuat kualitas kompetensi aparatur dalam menghadapi tantangan pelayanan publik yang semakin kompleks.

Peran kolaborasi menjadi krusial untuk mendukung penerapan *DDDM* secara optimal. Penelitian ini menekankan bahwa kerjasama antara Widyaiswara dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan, dapat meningkatkan kualitas dan inovasi dalam pelatihan. Kolaborasi ini memungkinkan pengembangan metode pelatihan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan teknologi serta kebutuhan di lingkungan pemerintahan. Sebagai contoh, kemitraan dengan sektor teknologi dapat memberikan solusi teknis terkini dalam pengelolaan data dan sistem pembelajaran berbasis digital, sementara kolaborasi dengan akademisi memperkuat aspek riset yang relevan, seperti pengembangan kurikulum berbasis data dan penyediaan materi ajar yang berbobot.

Beberapa tantangan utama yang dihadapi dalam penerapan *DDDM*, terutama pada aspek kapasitas teknologi dan keterampilan digital. Infrastruktur digital yang memadai

dan keterampilan pengolahan data yang lebih luas pada Widyaiswara adalah dua faktor kunci yang perlu dikembangkan untuk mendukung keberhasilan penerapan *DDDM* dalam pelatihan. Keterbatasan ini menciptakan kebutuhan mendesak bagi peningkatan kapasitas digital secara menyeluruh melalui berbagai inisiatif pelatihan internal, bimbingan teknis, serta kolaborasi eksternal yang berkelanjutan.

Penerapan *DDDM* dalam pelatihan aparatur melalui pendekatan kolaboratif dan peningkatan kapasitas digital dapat membawa transformasi signifikan bagi pelatihan di lembaga pemerintah. Dengan dukungan teknologi dan pendekatan berbasis data, Widyaiswara diharapkan mampu menjalankan perannya sebagai agen transformasi digital yang mendukung implementasi *Smart Governance*. Penerapan *DDDM* memungkinkan lembaga pelatihan menciptakan program yang lebih terukur dan responsif, meningkatkan relevansi pelatihan, dan memperkuat peran Widyaiswara sebagai fasilitator yang adaptif terhadap kebutuhan modern. Dengan kolaborasi yang erat antara widyaiswara dan berbagai pemangku kepentingan, diharapkan pelatihan untuk aparatur pemerintah dapat menghasilkan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tuntutan era digital.

Peran widyaiswara sebagai agen transformasi digital sangat penting dalam menciptakan ekosistem pelatihan yang dinamis dan responsif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mendukung implementasi *Smart Governance* di Indonesia. Melalui pendekatan kolaboratif dan inovatif, widyaiswara tidak hanya akan meningkatkan efektivitas pelatihan, tetapi juga berkontribusi pada terciptanya aparatur pemerintah yang lebih adaptif dan siap menghadapi tantangan masa depan. Melalui kolaborasi yang terencana dan strategis, widyaiswara dapat menjadi agen transformasi digital yang efektif dalam implementasi *Smart Governance*. Dengan menggabungkan kekuatan dari berbagai pemangku kepentingan, mereka tidak hanya dapat mendorong inovasi dalam pelatihan, tetapi juga meningkatkan kapasitas dan kompetensi aparatur pemerintah untuk menghadapi tantangan yang muncul di era digital. Kolaborasi ini menciptakan sinergi yang diperlukan untuk menghasilkan pelatihan yang tidak hanya relevan tetapi juga berdampak positif pada kualitas pelayanan publik. Dalam jangka panjang, pendekatan ini diharapkan akan memperkuat posisi pemerintah sebagai lembaga yang responsif dan adaptif, sejalan dengan tuntutan masyarakat yang semakin kompleks dan dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, B., Setiawan, T., & Lestari, D. (2023). "Implementasi Model *Blended Learning* untuk Peningkatan Kompetensi Aparatur di Lingkungan Pemerintah." *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pelatihan*, 11(3), 101-115.
- Cahyadi, A., Siregar, A., & Wijaya, T. (2023). "Kolaborasi dalam Pendidikan dan Pelatihan Pemerintahan: Menyongsong Era Digital." *Jurnal Pendidikan Pemerintahan*, 9(4), 230-245.
- Dewi, L., & Pramono, H. (2023). "Transformasi Pelatihan Pemerintah di Era Digital: Sebuah Kajian pada Penerapan *Smart Governance*." *Jurnal Administrasi Publik dan Inovasi*, 15(1), 45-59.
- Hidayati, N. (2023). "Analisis Penerapan *Smart Governance* melalui Peran Widyaiswara sebagai Agen Transformasi Digital." *Jurnal Inovasi Pelayanan Publik*, 18(2), 134-148.
- Julianto, M., & Siregar, D. (2023). "Penggunaan Platform Digital dalam Pelatihan Aparatur: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Teknologi dan Manajemen Pelatihan*, 7(2), 98-113.

-
- Prabowo, R., & Rahmawati, I. (2022). "*E-learning* di Lingkungan Kementerian: Meningkatkan Keterlibatan Aparatur melalui Teknologi." *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*, 5(3), 85-99.
- Ranjan, A. (2020). "*Exploring Smart Governance in the Digital Age: Transparency, Accountability, and Public Participation*." *International Journal of Governance Studies*, 12(1), 22-36.
- Rizal, F., & Purnamasari, A. (2022). "Sinergi Lembaga Pelatihan Pemerintah dan Industri: Pengembangan Program Berbasis Kebutuhan Nyata." *Jurnal Pendidikan Profesi dan Vokasi*, 10(4), 150-168.
- Santoso, H., Wijaya, S., & Wahyudi, M. (2023). "Pengembangan Kompetensi Digital Melalui Pelatihan Berbasis Teknologi untuk Widyaiswara." *Jurnal Pengembangan SDM Pemerintahan*, 13(2), 73-89.
- Sari, E., et al. (2022). "Perubahan Paradigma Pengajaran Widyaiswara di Era Digital." *Jurnal Kebijakan dan Pelatihan Aparatur Negara*, 9(5), 123-139.