

ANALISIS PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN PEGAWAI BERBASIS TEKNOLOGI DI DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN SUMEDANG

Zaenuddin*¹, Dhesti Widya Nurhasanah Ningrum²
Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received April 18, 2026

Revised Mei 22, 2026

Accepted Juni 16, 2026

Keywords:

Human Resources Management
Civil Service Training
Technology-Based Employee
Training and Development

ABSTRACT

This research aims to analyze the Technology-Based Training and Development of Employees at the Education Office of Sumedang Regency. The research method used in this study is qualitative. The technique employed to determine the research subjects is purposive sampling. The research informants consist of 5 individuals, including the Head of the Office, the Secretary of the Office, the General Subsection Head, Personnel Staff, and Office Operators. The data collection techniques used include literature review and field study, which consist of observation, interviews, documentation, and triangulation. The data validity techniques employed are credibility, transferability, dependability, and confirmability. The data processing procedures in this research are data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. Based on the research findings, it was concluded that the Analysis of Training and Development of Technology-Based Employees at the Sumedang District Education Office has been implemented quite well overall. There are obstacles in the implementation, resulting in the outcomes of technology-based employee training and development still not being optimal, which impacts the employees' skills that have not significantly improved. The obstacles faced in the implementation of training and development of employees are due to budget limitations that affect the limited training schedule and the inadequate facilities for implementing technology-based employee training and development. Efforts have been made by creating Standard Operating Procedures (SOP) for a more structured schedule and utilizing webinar platforms so that training can continue despite budget constraints.



Copyright © 2026 JRPA. All rights reserved.

Corresponding Author:

Zaenuddin
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Sebelas April
Jln. Angkrek Situ No 19 Sumedang
Email: zzaenuddin83@gmail.com

1. INTRODUCTION

Inovasi teknologi, globalisasi, serta perubahan regulasi menuntut instansi pemerintah untuk terus berkembang dan memastikan para pegawainya memiliki kemampuan yang relevan dengan tuntutan zaman. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan pegawai tidak hanya dianggap sebagai kebutuhan operasional, melainkan sebagai investasi jangka panjang untuk keberlangsungan organisasi.

Pelatihan dan pengembangan yang efektif dapat meningkatkan motivasi kerja, produktivitas, dan kepuasan pegawai, sehingga berpotensi meningkatkan kualitas output dan pencapaian tujuan organisasi. Namun tidak sedikit instansi pemerintah yang masih memandang kegiatan pelatihan dan pengembangan sebagai beban biaya daripada investasi strategis. Hal ini sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai dampak jangka panjang dari program pelatihan yang tepat dan terukur. Untuk itu penting bagi organisasi untuk merancang program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pegawai serta tujuan Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang, hal ini akan berfokus pada pelaksanaan pelatihan dan pengembangan pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang, dengan tujuan untuk mengevaluasi sejauh mana program tersebut mempengaruhi kinerja pegawai serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan yang lebih efektif.

Pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi perlu di terapkan dan ditingkatkan khususnya di Daerah Kabupaten Sumedang, Di mana hal itu bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan kompetensi pegawai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka. Pelatihan ini penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, termasuk Pendidikan. Di era teknologi yang terus berkembang saat ini pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang harus dilatih untuk memanfaatkan teknologi Pendidikan, seperti penggunaan *E-Office*, aplikasi pembelajaran, *E-Learning* dan manajemen data Pendidikan secara digital.

Dinas pendidikan Kabupaten Sumedang dengan pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi sangat erat, karena dinas ini bertindak sebagai penggerak utama transformasi digital di sektor pendidikan, melalui kebijakan, fasilitas dan program pelatihan terstruktur, Dinas Pendidikan dapat meningkatkan kemampuan pegawai dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung administrasi yang efisien dan pembelajaran yang inovatif. Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang memiliki peran strategis dalam mendukung dan melaksanakan pelatihan serta pengembangan pegawai berbasis teknologi, terutama dalam konteks peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) di bidang pendidikan. Penyediaan Infrastruktur dan Fasilitas Teknologi, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang bertanggung jawab memastikan infrastruktur teknologi, seperti perangkat keras (komputer, server), perangkat lunak (platform pelatihan), dan jaringan internet, tersedia untuk mendukung pelatihan berbasis teknologi bagi tenaga pendidik dan pegawai administratif. Perancangan program pelatihan teknologi, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang merancang program pelatihan berbasis teknologi yang relevan untuk meningkatkan kompetensi pegawai. Contohnya: Pelatihan penggunaan aplikasi pembelajaran online (seperti *Learning Management System*) penguasaan alat digital untuk administrasi dan manajemen sekolah, seperti e-office atau aplikasi pengelolaan keuangan.

Selain itu Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang Juga perlu meningkatkan kompetensi guru dan staf administrasi membekali guru dengan keterampilan teknologi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, seperti menggunakan multimedia, platform digital, atau perangkat lunak khusus pendidikan. Mengembangkan kemampuan staf administratif dalam menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi kerja. kebijakan dan Regulasi Pendukung Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang merumuskan kebijakan yang mendorong penggunaan teknologi dalam pelatihan dan pengembangan pegawai. Misalnya: Menetapkan standar minimum kompetensi teknologi bagi guru dan staf. Mewajibkan pelatihan berkala untuk adaptasi teknologi terkini. Monitoring dan evaluasi mengawasi pelaksanaan pelatihan berbasis teknologi untuk memastikan efektivitasnya. Mengevaluasi dampak pelatihan terhadap kinerja pegawai dan kualitas layanan pendidikan. Penyediaan anggaran Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang mengalokasikan dana untuk mendukung pelatihan berbasis teknologi, termasuk investasi pada perangkat, pelatihan daring, dan penyediaan akses internet di wilayah yang kurang terjangkau. Kolaborasi dengan pihak ketiga Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang bekerja sama dengan perusahaan teknologi, institusi pendidikan tinggi, atau lembaga pelatihan untuk menyediakan program pengembangan berbasis teknologi yang inovatif dan terkini. Meningkatkan literasi digital di lingkungan pendidikan, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang juga bertanggung jawab meningkatkan budaya penggunaan teknologi di kalangan pegawai, guru, dan siswa, sehingga seluruh ekosistem pendidikan dapat berjalan selaras dengan perkembangan teknologi.

Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang sebagai pengelola dan penggerak utama bagi para pegawai sudah melaksanakan kegiatan pelatihan dan pengembangan pegawai sebagaimana jadwal pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di bawah ini.

 PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN SUMEDANG DINAS PENDIDIKAN Alamat : Jl. Pendopo Tegalkalong, Sumedang Kec. Sumedang Utara Kab. Sumedang Prov. Jawa Barat, No.Tlp: 0261-206377, Website : disdik.sumedangkab.go.id E-mail : disdiksumedang@gmail.com , 45321					
JADWAL PELATIHAN E-OFFICE DAN E-LEARNING PEGAWAI DINAS PENDIDIKAN TAHUN 2024					
No	Penyelenggaraan	Pembukaan	Jenis Peserta	Jumlah Peserta	Tempat
1	Pelatihan dasar E-Office Gelombang I	7 Januari 2024	Staff Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang	30 Peserta	Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang
2	Pelatihan dasar E-Learning Gelombang I	6-7 Mei 2024	Perwakilan Guru Kabupaten Sumedang	200 Peserta	Hotel Puri Khatulistiwa Jatinangor
3	Pelatihan dasar E-Learning Gelombang II	8-9 Mei 2024	Perwakilan Guru Kabupaten Sumedang	200 Peserta	Hotel Puri Khatulistiwa Jatinangor
4	Pelatihan dasar E-Office Gelombang II	20 Agustus 2024	Staff Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang	35 Peserta	Ballroom Hotel Handayani Sumedang

Gambar 1. Jadwal Pelatihan E-Office dan E-Learning Kabupaten Sumedang

Sumber: Dokumen Dinas Pendidikan Sumedang Tahun 2024

Berdasarkan gambar di atas dan dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang dalam pelaksanaannya pelatihan dan pengembangan hanya dilaksanakan 4 kali dalam satu tahun, sedangkan jumlah ideal untuk pegawai Administrasi 3-6 kali per tahun, di mana pegawai tersebut dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan dasar seperti manajemen waktu, komunikasi atau pengelolaan dokumen serta mendukung perubahan teknologi atau sistem baru yang relevan dengan pekerjaan dan meningkatkan keahlian teknis atau spesifik seperti penggunaan teknologi pendidikan, *software* terbaru, atau metodologi baru.

Hasil Observasi sementara di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang, diketahui bahwa terdapat beberapa indikasi yang mengarah pada kualitas dan kinerja pegawai di mana melihat jadwal pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi yang kurang ideal sehingga dalam pelaksanaan kerja di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang masih terdapat pegawai yang belum optimal dengan indikasi-indikasi sebagai berikut:

1. Sebagian besar pegawai belum optimal memanfaatkan platform digital pelatihan karena keterbatasan literasi digital dan jadwal pelatihan yang di berikan oleh Dinas Pendidikan terbatas. Hal ini dapat di lihat dari tidak semua pegawai paham dengan penggunaan aplikasi LSM (Learning Management System), e-learning, E-Office dikarenakan kurangnya pelatihan langsung dan pegawai hanya mengandalkan jadwal pelatihan yang terbatas dan belajar mandiri sumber Youtube.
2. Ketidaksesuaian pemateri diklat, saat pelaksanaan diklat terkadang pemateri diklat memakai pegawai dari Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang itu sendiri, bukan orang yang ahli di bidang materi yang akan di diklat kan. Hal ini dapat dilihat dari saat pelaksanaan diklat e-office pada 7 Januari 2024 salah satu pemateri yang mengisi diklat yakni pegawai dinas pendidikan bagian operator bukan pakar atau praktisi di bidang sistem informasi dan e-government.
3. Umpan balik dari peserta pelatihan kurang baik, masih terdapat peserta pelatihan yang tidak mengerti dengan isi materi yang di berikan, di mana ketika sedang pelaksanaan pelatihan peserta kurang reaktif dan seolah acuh dengan kegiatan pelatihan yang di laksanakan. Hal ini dapat dilihat saat pelaksanaan diklat diskusi tanya jawab dengan pemateri terlihat tidak antusias.

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif dengan berlandaskan pada filsafat *potpositivisme* serta dilakukan pada kondisiobjek yang alamiah. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti bertindak sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualittai lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Penelitian ini meneliti mengenai Kinerja Aparatur Sipil Negara (ASN) Bagian Protokol Dalam Pelaksanaan Tugas Dan Fungsi Protokol Di Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang. Kemudian teori yang dijadikan alat ukur dalam penelitian ini adalah teroi kinerja menurut Dwiyanto dalam Erlianti dan fajrin (2021) yang terdiri dari kebutuhan pelatihan; perencanaan pelatihan; pelaksanaan pelatihan; dan evaluasi pelatihan

Teknik yang digunakan dalam menentukan subjek penelitian adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun yang menjadi informan penelitian ini adalah para pelaksana yang dianggap memiliki otoritas, informasi serta paling tahu apa yang kita harapkan, sehingga memudahkan peneliti menjelajahi situasi yang sedang diteliti. Berdasarkan teori tersebut maka peneliti dapat mengambil subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Informan Penelitian

No.	Unsur	Jumlah (Orang)
1.	Kepala Dinas	1
2.	Sekretaris Dinas	1
3.	Kasubbag Umum	1
4.	Staff Kepegawaian	1
5.	Operator Dinas	1
Jumlah		5

Sumber: Data diolah oleh peneliti tahun 2025

Pada penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik yaitu studi kepustakaan dan studi lapangan (observasi, wawancara dan dokumentasi). Sedangkan teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahap menurut Miles dan Huberman (Prasetia, 2022) terdiri dari: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan verifikasi.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Kebutuhan Pelatihan

Kamil (2012) mengemukakan bahwa kebutuhan pelatihan berkaitan dengan berbagai bentuk pelatihan yang dilaksanakan dalam dunia kerja untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan fungsional. Kegiatan pelatihan banyak digunakan karena relatif mudah dilaksanakan serta menerapkan prinsip dan metode pendidikan maupun pembelajaran dalam pendidikan luar sekolah. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya, kegiatan pelatihan tidak jarang dipadukan dengan pendidikan formal sehingga keduanya dapat saling melengkapi dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan individu.

Selanjutnya, Litsova (2022) menjelaskan bahwa analisis kebutuhan pelatihan merupakan tahap awal dan mendasar dalam proses pelatihan karena menjadi landasan bagi organisasi untuk menentukan perlu atau tidaknya suatu pelatihan, manfaatnya terhadap peningkatan kinerja, serta pihak-pihak yang perlu mengikutinya. Analisis tersebut dilakukan dengan mengidentifikasi kesenjangan antara pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tenaga kerja dengan kompetensi yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan saat ini maupun pada masa mendatang. Dengan demikian, kebutuhan pelatihan tidak hanya berkaitan dengan kekurangan kemampuan individu, tetapi juga perlu diselaraskan dengan tujuan dan strategi organisasi agar program pelatihan yang disusun tepat sasaran dan mampu meningkatkan kinerja.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Merriman et al. (2023) mengemukakan bahwa analisis kebutuhan pelatihan perlu dilakukan pada awal siklus pengembangan program untuk mengidentifikasi tugas dan kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang diperlukan dalam suatu pekerjaan. Analisis yang dilakukan secara sistematis dan terperinci dapat menghasilkan gambaran kebutuhan pelatihan yang lebih menyeluruh sehingga materi, metode, dan tujuan pembelajaran dapat disesuaikan dengan tuntutan pekerjaan. Oleh karena itu, kebutuhan pelatihan sebaiknya ditetapkan berdasarkan kesenjangan kompetensi yang nyata, bukan hanya berdasarkan asumsi, sehingga pelatihan dapat dilaksanakan secara efektif, relevan, dan memberikan dampak nyata terhadap kemampuan peserta dalam menjalankan tugasnya.

Hasil penelitian untuk dimensi kebutuhan pelatihan dalam analisis pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Kependudukan Kabupaten Sumedang dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Penelitian Dimensi Kebutuhan Pelatihan pada Analisis Pelatihan dan Pengembangan Pegawai Berbasis Teknologi di Dinas Kependidikan Kabupaten Sumedang

Dimensi	Indikator	Kesimpulan
Kebutuhan pelatihan	Tuntutan instansi	Tuntutan Instansi terhadap penguasaan teknologi sangat tinggi, baik dari aspek layanan publik, sistem kepegawaian, administrasi, hingga pelaporan.
	Motivasi belajar	Motivasi belajar pegawai dalam pelatihan dan pengembangan berbasis teknologi ini masih tergolong rendah hal ini disebabkan oleh pelatihan dianggap hanya sebagai kewajiban formal, kurangnya kesadaran akan pentingnya penguasaan teknologi.

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 2, dimensi kebutuhan pelatihan dalam pelaksanaan pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang secara keseluruhan telah terpenuhi dengan cukup baik. Kondisi tersebut terlihat dari dua indikator yang diteliti, yaitu tuntutan instansi dan motivasi belajar pegawai. Indikator tuntutan instansi telah terpenuhi, sedangkan indikator motivasi belajar pegawai belum terpenuhi secara optimal. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan antara tingginya tuntutan instansi terhadap penguasaan teknologi dan kesiapan pegawai untuk mengikuti proses pembelajaran serta pengembangan kompetensi teknologi.

Kebutuhan pelatihan pada dasarnya harus ditetapkan melalui proses identifikasi kesenjangan antara kompetensi yang telah dimiliki pegawai dan kompetensi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Litsova (2022) menjelaskan bahwa analisis kebutuhan pelatihan merupakan tahap awal dalam proses pelatihan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan dan keterampilan pegawai dalam menjalankan pekerjaan saat ini maupun pekerjaan yang akan datang. Analisis tersebut juga menjadi dasar bagi organisasi untuk menentukan perlu atau tidaknya suatu pelatihan, pegawai yang harus mengikuti pelatihan, serta manfaat pelatihan terhadap pencapaian tujuan organisasi. Berdasarkan teori tersebut, tuntutan penguasaan teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang dapat dipandang sebagai dasar yang kuat untuk menyelenggarakan pelatihan karena terdapat kebutuhan nyata agar kompetensi pegawai sesuai dengan perubahan sistem kerja berbasis teknologi.

Pada indikator tuntutan instansi, hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah mengambil langkah yang strategis dan progresif dalam menghadapi perkembangan penyelenggaraan pendidikan yang semakin digital dan kompetitif. Pegawai dituntut mampu menggunakan teknologi dalam pelayanan publik, pengelolaan sistem kepegawaian, administrasi perkantoran, pengolahan data, dan penyusunan laporan. Mankevich et al. (2023) mengemukakan bahwa kebutuhan terhadap kompetensi digital di lingkungan sektor publik terus meningkat meskipun tingkat kebutuhannya berbeda-beda pada setiap jenjang dan bagian organisasi. Peningkatan kebutuhan tersebut menjadi indikator adanya peluang sekaligus tantangan dalam pelaksanaan transformasi digital. Pendapat tersebut memperkuat temuan penelitian bahwa penguasaan teknologi tidak lagi hanya menjadi kompetensi tambahan, tetapi telah menjadi kebutuhan utama bagi pegawai dalam mendukung keberhasilan pelayanan publik.

Tingginya tuntutan instansi tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi bukan sekadar kegiatan formal, melainkan investasi jangka panjang untuk meningkatkan kompetensi, efisiensi kerja, dan kualitas pelayanan publik di bidang pendidikan. Pelatihan perlu dirancang berdasarkan tugas dan permasalahan yang benar-benar dihadapi pegawai dalam pekerjaannya. Merriman et al. (2023) menjelaskan bahwa analisis kebutuhan pelatihan perlu dilakukan pada awal pengembangan program untuk mengidentifikasi tugas serta kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam suatu pekerjaan. Oleh karena itu, materi pelatihan teknologi bagi pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu disesuaikan dengan kebutuhan setiap bidang, seperti penggunaan sistem pelayanan pendidikan, aplikasi kepegawaian, pengelolaan data, administrasi digital, keamanan informasi, dan penyusunan laporan secara elektronik.

Meskipun tuntutan instansi terhadap penguasaan teknologi tergolong tinggi, hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar sebagian pegawai masih rendah. Pelatihan masih dipandang sebagai kewajiban formal sehingga pegawai belum sepenuhnya memiliki kesadaran untuk mengembangkan kompetensi teknologi. Chung et al. (2022) menjelaskan bahwa motivasi belajar dalam pelatihan merupakan keinginan peserta untuk menguasai materi pelatihan dan menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam lingkungan kerja. Motivasi tersebut dipengaruhi oleh karakteristik individu, orientasi tujuan, dukungan lingkungan kerja, serta persepsi mengenai manfaat pelatihan. Berdasarkan pendapat tersebut, rendahnya motivasi pegawai tidak hanya dapat dipahami sebagai persoalan kemauan individu, tetapi juga berkaitan

dengan belum kuatnya pemahaman mengenai manfaat pelatihan, dukungan organisasi, dan hubungan antara hasil pelatihan dengan pelaksanaan pekerjaan.

Rendahnya motivasi belajar perlu menjadi perhatian karena dapat memengaruhi keterlibatan, kepuasan, dan keberhasilan pegawai dalam mengikuti pelatihan berbasis teknologi. Chow dan Yeh (2022) mengemukakan bahwa persepsi mengenai manfaat dan kesenangan dalam belajar merupakan dimensi penting yang membentuk motivasi serta kepuasan peserta dalam pelatihan daring di lingkungan sektor publik. Isi pelatihan, metode penyampaian, pola interaksi, dan cara pegawai berpartisipasi juga berpengaruh terhadap pengalaman belajar peserta. Dengan demikian, rendahnya motivasi pegawai dapat diperbaiki dengan membuat pelatihan lebih relevan, interaktif, praktis, dan berkaitan langsung dengan permasalahan pekerjaan yang dihadapi sehari-hari.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dimensi kebutuhan pelatihan di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah didukung oleh tingginya tuntutan instansi terhadap kompetensi teknologi. Namun, kondisi tersebut belum sepenuhnya diimbangi oleh motivasi belajar pegawai. Apabila rendahnya motivasi tidak segera ditangani, pegawai berisiko mengalami kesenjangan kompetensi dan tertinggal dari perkembangan teknologi yang digunakan dalam administrasi serta pelayanan pendidikan. Oleh karena itu, instansi perlu melakukan pemetaan kompetensi digital, menyusun pelatihan sesuai kebutuhan setiap bidang, menggunakan metode pembelajaran yang praktis dan interaktif, memberikan dukungan dari pimpinan, serta menghubungkan hasil pelatihan dengan penilaian kinerja dan pengembangan karier pegawai. Upaya tersebut diperlukan agar pelatihan tidak hanya dipandang sebagai kewajiban administratif, tetapi sebagai kebutuhan profesional yang memberikan manfaat nyata bagi pegawai dan organisasi.

Perencanaan Pelatihan

Perencanaan pelatihan merupakan tahapan penting dalam pengembangan kompetensi pegawai karena menentukan arah, tujuan, materi, metode, waktu, dan sumber daya yang akan digunakan dalam pelaksanaan pelatihan. Werner (2022) menjelaskan bahwa perencanaan pelatihan mencakup perancangan program yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan peserta, termasuk penetapan tujuan pembelajaran, pemilihan strategi pelatihan, penyusunan materi, serta penentuan sumber daya yang diperlukan. Dengan demikian, perencanaan pelatihan tidak hanya berkaitan dengan penyelenggaraan kegiatan, tetapi juga memastikan bahwa pelatihan mampu mengatasi kesenjangan kompetensi dan mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Dalam konteks organisasi sektor publik, perencanaan pelatihan perlu disusun berdasarkan tujuan strategis instansi dan perubahan kompetensi yang dibutuhkan pegawai. Al-Khasawneh et al. (2022) mengemukakan bahwa pengelolaan pelatihan terdiri atas identifikasi kebutuhan, perancangan program, pelaksanaan, dan evaluasi pelatihan yang saling berhubungan dalam meningkatkan kinerja pegawai. Manajemen organisasi perlu memberikan dukungan secara berkelanjutan, baik dalam bentuk kebijakan, anggaran, fasilitas, maupun dukungan moral. Berdasarkan pandangan tersebut, perencanaan pelatihan berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu dilaksanakan secara sistematis agar jadwal, materi, dan anggarannya sesuai dengan kebutuhan transformasi digital. Berikut ini hasil penelitian untuk dimensi perencanaan pelatihan.

Tabel 3. Hasil Penelitian Dimensi Perencanaan Pelatihan pada Analisis Pelatihan dan Pengembangan Pegawai Berbasis Teknologi di Dinas Kependidikan Kabupaten Sumedang

Dimensi	Indikator	Kesimpulan
Perencanaan pelatihan	Jadwal pelatihan	Tidak ada jadwal rutin, tidak terstruktur, tidak menjadi agenda tetap, pelatihan insidental, tertanggung program pusat/provinsi, bukan inisiatif dinas. Umumnya tidak fokus pada teknologi, lebih pada administrasi umum.
	Materi pelatihan	Materi pelatihan di Dinas pendidikan Kabupaten Sumedang cukup relevan dan selaras dengan perkembangan teknologi terkini.
	Anggaran pelatihan	Anggaran yang tersedia dinilai belum mencukupi untuk memenuhi seluruh kebutuhan pelatihan.

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 3, dimensi perencanaan pelatihan dalam pelaksanaan pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang belum sepenuhnya terpenuhi. Kondisi tersebut dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu jadwal pelatihan, materi pelatihan, dan anggaran pelatihan. Indikator materi pelatihan telah terpenuhi dengan cukup baik karena materi yang diberikan relatif sesuai dengan perkembangan teknologi, sedangkan indikator jadwal dan anggaran pelatihan belum terpenuhi secara optimal. OECD (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran dan pengembangan pegawai sektor publik harus menjadi bagian dari budaya belajar organisasi dan tidak hanya diselenggarakan pada waktu-waktu tertentu.

Program pembelajaran juga perlu diselaraskan dengan tujuan organisasi dan kebutuhan peningkatan keterampilan pegawai pada era digital.

Pada indikator jadwal pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang belum memiliki jadwal pelatihan berbasis teknologi yang rutin, terstruktur, dan ditetapkan sebagai agenda tahunan. Pelatihan umumnya hanya dilaksanakan sekitar dua kali dalam satu tahun, bersifat insidental, serta bergantung pada program pemerintah pusat atau pemerintah provinsi. OECD (2023) menegaskan bahwa pembelajaran merupakan bagian penting dalam mempersiapkan aparatur menghadapi tantangan yang terus berkembang sehingga tidak seharusnya hanya dilaksanakan sesekali sepanjang perjalanan karier pegawai. Oleh karena itu, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu menyusun kalender pelatihan tahunan yang memuat waktu, durasi, peserta, materi, narasumber, metode, dan target kompetensi yang hendak dicapai.

Ketidakrutinan pelatihan dapat menghambat proses peningkatan kompetensi digital pegawai, khususnya ketika perkembangan teknologi berlangsung dengan cepat. Lopes et al. (2023) menjelaskan bahwa transformasi digital dapat menjadi proses yang kompleks apabila pegawai sektor publik tidak memiliki keterampilan digital yang memadai sehingga pelatihan teknologi menjadi kebutuhan penting bagi organisasi publik. Berdasarkan pendapat tersebut, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu memiliki kebijakan internal mengenai pelatihan teknologi secara berkala dan tidak hanya bergantung pada program dari pemerintah pusat atau provinsi. Pelatihan dapat dilaksanakan secara bertahap melalui pelatihan formal, lokakarya, pendampingan, pembelajaran daring, dan kegiatan berbasis pengetahuan antarpengawai.

Pada indikator materi pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa materi yang diberikan telah cukup relevan dengan perkembangan teknologi terkini. Salah satu materi yang telah diberikan adalah penggunaan aplikasi *e-Office* untuk mendukung administrasi dan pengelolaan pekerjaan secara elektronik. Militello et al. (2022) menjelaskan bahwa perancangan materi pelatihan perlu mencakup proses mempelajari informasi, memperoleh pengalaman melalui praktik, dan melakukan refleksi untuk mengetahui kesenjangan pengetahuan peserta. Berdasarkan teori tersebut, materi penggunaan *e-Office* sebaiknya tidak hanya diberikan dalam bentuk penjelasan, tetapi juga dilengkapi dengan simulasi, praktik langsung, penyelesaian kasus pekerjaan, dan pendampingan setelah pelatihan agar pegawai mampu menerapkan materi dalam pelaksanaan tugas.

Walaupun materi yang diberikan telah cukup relevan, ruang lingkupnya perlu dikembangkan berdasarkan kebutuhan setiap bagian dan tingkat kemampuan digital pegawai. Lopes et al. (2023) menemukan bahwa pegawai sektor publik membutuhkan pelatihan digital dalam berbagai bidang, terutama pengelolaan data, keamanan siber, dan sistem komunikasi. Dengan demikian, materi pelatihan di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang dapat diperluas mencakup pengelolaan data pendidikan, keamanan informasi, pelayanan publik digital, penggunaan aplikasi kepegawaian, penyusunan laporan elektronik, pemanfaatan aplikasi kolaborasi, serta penggunaan teknologi baru secara aman dan bertanggung jawab.

Pada indikator anggaran pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa anggaran yang tersedia belum mencukupi untuk memenuhi seluruh kebutuhan pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi. Keterbatasan anggaran dapat memengaruhi frekuensi pelatihan, jumlah peserta, ketersediaan narasumber, fasilitas pembelajaran, dan keberlanjutan program. Prayogo H et al. (2024) menjelaskan bahwa pengalokasian anggaran pelatihan pada sektor publik masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan sumber daya, kurangnya transparansi penganggaran, dan belum optimalnya pengukuran dampak pelatihan terhadap peningkatan kinerja. Oleh karena itu, pengalokasian anggaran perlu didasarkan pada kebutuhan kompetensi yang menjadi prioritas serta disertai target hasil yang dapat diukur.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu menyusun anggaran pelatihan secara lebih efektif dan mengoptimalkan sumber daya yang telah tersedia. Werner (2022) menjelaskan bahwa perancangan program pelatihan harus mempertimbangkan tujuan, karakteristik peserta, strategi pembelajaran, jadwal, fasilitas, tenaga pelatih, dan biaya yang diperlukan. Instansi dapat mengembangkan pelatihan internal, memanfaatkan pegawai yang memiliki kompetensi teknologi sebagai fasilitator, menggunakan platform pembelajaran daring, bekerja sama dengan lembaga pemerintah atau perguruan tinggi, serta mengintegrasikan pelatihan dengan kegiatan kedinasan yang relevan. Strategi tersebut memungkinkan pelatihan tetap dilaksanakan secara berkelanjutan meskipun anggaran yang tersedia terbatas.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan pelatihan berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah memiliki materi yang cukup relevan, tetapi belum didukung oleh jadwal yang terstruktur dan anggaran yang memadai. Al-Khasawneh et al. (2022) menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan pelatihan bergantung pada keterpaduan proses identifikasi kebutuhan, perancangan, pelaksanaan, evaluasi, dan dukungan berkelanjutan dari manajemen. Oleh sebab itu, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu menyusun peta kebutuhan kompetensi digital, kalender pelatihan tahunan, prioritas materi, rencana anggaran, serta indikator evaluasi agar pelatihan tidak lagi bersifat insidental dan dapat memberikan pengaruh nyata terhadap kompetensi serta kinerja pegawai.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan merupakan proses penerapan rencana pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya. Werner (2022) menjelaskan bahwa pelaksanaan pelatihan bertujuan membantu pegawai menguasai kompetensi yang dibutuhkan dalam pekerjaan, baik untuk menjalankan tugas saat ini maupun menghadapi perubahan pekerjaan pada masa mendatang. Pelaksanaannya perlu memperhatikan karakteristik peserta, kompetensi pemateri, metode pembelajaran, fasilitas, dan lingkungan belajar agar tujuan pelatihan dapat tercapai secara efektif.

Dalam konteks pemerintahan digital, pelaksanaan pelatihan perlu diarahkan pada kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi untuk mendukung proses administrasi dan pelayanan publik. Burtcher et al. (2024) mengemukakan bahwa pengembangan keterampilan pemerintahan digital membutuhkan investasi dalam kompetensi aparatur, pengorganisasian kegiatan pelatihan yang tepat, identifikasi kompetensi melalui kerangka kompetensi, dan evaluasi terhadap kesempatan belajar yang diberikan. Dengan demikian, pelaksanaan pelatihan berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu didukung oleh tempat yang memadai, pemilihan peserta yang sesuai kebutuhan, serta pemateri yang memiliki keahlian teknis dan kemampuan mengajar. Berikut ini hasil penelitian dimensi pelaksanaan pelatihan.

Tabel 4. Hasil Penelitian Dimensi Pelaksanaan Pelatihan pada Analisis Pelatihan dan Pengembangan Pegawai Berbasis Teknologi di Dinas Kependidikan Kabupaten Sumedang

Dimensi	Indikator	Kesimpulan
Pelaksanaan pelatihan	Tempat pelatihan	Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah menyediakan tempat pelatihan internal seperti aula dan ruang rapat beserta dengan fasilitasnya. Jika sarana internal tidak mencukupi, dinas melakukan kerja sama dengan lembaga lain atau menyewa tempat untuk pelatihan.
	Peserta pelatihan	Pemilihan peserta pelatihan di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang dilakukan secara selektif dan terukur seperti rekomendasi langsung dari atasan, penilaian kinerja pegawai dan kesesuaian tugas dengan materi pelatihan.
	Pemateri diklat	Pemateri pelatihan berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang belum sepenuhnya profesional dan ahli di bidangnya. Materi disampaikan oleh pegawai internal atau mitra lokal yang belum tersertifikasi.

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 4, dimensi pelaksanaan pelatihan dalam analisis pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang secara umum telah terlaksana dengan cukup baik. Kondisi tersebut dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu tempat pelatihan, peserta pelatihan, dan pemateri pelatihan. Indikator tempat dan peserta pelatihan telah terpenuhi, sedangkan indikator pemateri pelatihan belum terpenuhi secara optimal. Bhat et al. (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan pelatihan dan penerapan hasil belajar di tempat kerja dipengaruhi oleh karakteristik peserta, rancangan pembelajaran, serta lingkungan tempat pelatihan dan pekerjaan. Oleh karena itu, ketiga indikator tersebut perlu dikelola secara terpadu.

Pada indikator tempat pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah menyediakan tempat yang layak, seperti aula dan ruang rapat, beserta fasilitas pendukungnya. Apabila kapasitas atau fasilitas internal tidak mencukupi, dinas bekerja sama dengan lembaga lain atau menyewa tempat pelatihan. Mdhlalose (2022) menjelaskan bahwa lingkungan pelatihan dan lingkungan kerja, baik dalam bentuk kondisi fisik maupun sosial, berpengaruh terhadap keberhasilan peserta dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan hasil pelatihan. Lingkungan yang nyaman, kondusif, dan didukung fasilitas yang memadai dapat meningkatkan keterlibatan peserta serta mempermudah proses pembelajaran.

Walaupun tempat pelatihan telah tersedia, kelayakannya perlu dinilai berdasarkan kebutuhan pelatihan berbasis teknologi. Bhat et al. (2022) mengemukakan bahwa lingkungan belajar, rancangan pembelajaran, dan karakteristik peserta memiliki hubungan positif dengan keberhasilan transfer pelatihan. Oleh karena itu, tempat pelatihan berbasis teknologi sebaiknya dilengkapi dengan komputer atau laptop, jaringan internet yang stabil, proyektor, perangkat audio, sumber listrik yang memadai, dan akses terhadap aplikasi yang akan dipelajari. Ketersediaan fasilitas tersebut penting agar peserta tidak hanya memperoleh penjelasan, tetapi juga dapat melakukan praktik secara langsung.

Pada indikator peserta pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan peserta telah dilakukan secara selektif dan terukur melalui rekomendasi atasan, penilaian kinerja, serta kesesuaian tugas pegawai

dengan materi pelatihan. Burtscher et al. (2024) menjelaskan bahwa pengembangan keterampilan digital aparatur perlu diawali dengan identifikasi kompetensi yang dibutuhkan, penilaian kemampuan pegawai, dan penyediaan kesempatan belajar yang sesuai dengan kesenjangan kompetensinya. Dengan demikian, pemilihan peserta berdasarkan kebutuhan tugas merupakan langkah yang tepat karena dapat memastikan bahwa pelatihan diikuti oleh pegawai yang benar-benar memerlukan kompetensi tersebut.

Meskipun pemilihan peserta telah dilakukan secara selektif, prosesnya perlu didukung oleh pemetaan kompetensi digital yang objektif dan terdokumentasi. Bhat et al. (2022) menegaskan bahwa karakteristik peserta, seperti kemampuan awal, motivasi, kepercayaan diri, dan kesiapan belajar, berpengaruh terhadap keberhasilan peserta dalam menyerap serta menerapkan hasil pelatihan. Oleh sebab itu, rekomendasi atasan sebaiknya dilengkapi dengan hasil penilaian kinerja, tes kemampuan awal, kebutuhan setiap jabatan, dan kesenjangan kompetensi digital pegawai. Cara tersebut dapat mencegah pemilihan peserta hanya berdasarkan pertimbangan administratif atau kedekatan personal.

Pada indikator penerapan pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pelatihan berbasis teknologi belum seluruhnya profesional dan ahli dalam bidang yang disampaikan. Pelatihan terkadang diberikan oleh pegawai internal atau mitra lokal yang belum memiliki sertifikasi sebagai pelatih. Abdullah et al. (2022) menjelaskan bahwa penerapan merupakan unsur utama dalam pelaksanaan pelatihan karena berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Oleh karena itu, kesiapan dan kompetensi penerapan dapat memengaruhi pencapaian hasil belajar serta kemampuan peserta dalam menerapkan materi pelatihan.

Penerapan pelatihan tidak cukup hanya menguasai materi secara teknis, tetapi juga harus memiliki kemampuan pedagogis untuk menyampaikan materi kepada peserta dengan latar belakang dan tingkat kemampuan yang berbeda. Andoh et al. (2022) mengemukakan bahwa kompetensi pedagogis penerapan, terutama kemampuan melibatkan peserta dan membangun interaksi selama pembelajaran, berpengaruh terhadap kemampuan peserta dalam memahami materi pelatihan. Berdasarkan teori tersebut, penerapan pelatihan berbasis teknologi harus mampu menjelaskan materi secara sistematis, memberikan contoh yang relevan, memandu praktik, menjawab pertanyaan peserta, serta menggunakan metode dan media pembelajaran yang sesuai.

Penggunaan penerapan yang belum kompeten berpotensi menurunkan kualitas materi, motivasi, kepercayaan, dan antusiasme peserta. Kim (2022) menjelaskan bahwa keterlibatan instruktur, durasi pelatihan, pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta, dan tingkat kompetensi memiliki pengaruh terhadap efektivitas pelatihan berbasis teknologi. Oleh karena itu, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu menetapkan standar kompetensi penerapan yang meliputi penguasaan materi, pengalaman praktis, kemampuan komunikasi, kompetensi pedagogis, dan sertifikasi yang relevan. Pegawai internal tetap dapat dilibatkan sebagai penerapan apabila telah mengikuti program *training of trainers* dan memiliki kompetensi sesuai materi yang disampaikan.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang telah didukung oleh tempat yang cukup memadai dan mekanisme pemilihan peserta yang relatif selektif. Namun, kualitas penerapan masih perlu ditingkatkan agar pelatihan mampu menghasilkan perubahan kompetensi dan kinerja pegawai. Werner (2022) menegaskan bahwa keberhasilan program pengembangan sumber daya manusia tidak hanya bergantung pada terlaksananya kegiatan, tetapi juga pada kesesuaian rancangan, pelaksana, peserta, metode, dan lingkungan pembelajaran. Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu meningkatkan fasilitas praktik teknologi, menyusun pemetaan kompetensi peserta, menetapkan standar penerapan, serta membangun kerja sama dengan lembaga pelatihan, perguruan tinggi, praktisi teknologi, atau instansi pemerintah yang memiliki tenaga ahli tersertifikasi.

Evaluasi Pelatihan

Evaluasi pelatihan merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi mengenai pelaksanaan serta hasil suatu program pelatihan. Fitri et al. (2025) menjelaskan bahwa evaluasi efektivitas pelatihan merupakan bagian penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan karena dapat memberikan gambaran mengenai reaksi peserta, proses pembelajaran, dan keberhasilan program. Evaluasi tidak hanya dilakukan untuk mengetahui kepuasan peserta, tetapi juga untuk memastikan bahwa pelatihan menghasilkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan penerapan kompetensi dalam pekerjaan.

Pelaksanaan evaluasi sebaiknya dilakukan secara menyeluruh mulai dari reaksi peserta, perubahan pengetahuan, perubahan perilaku kerja, sampai dengan hasil yang diperoleh organisasi. Bachtiar (2023) menjelaskan bahwa evaluasi pelatihan dengan kerangka empat tingkat meliputi evaluasi reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil. Keempat tingkatan tersebut memberikan informasi yang berbeda tetapi saling berkaitan dalam menilai efektivitas program. Dengan demikian, evaluasi pelatihan berbasis teknologi di Dinas

Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu dilakukan secara berjenjang agar manfaat pelatihan tidak hanya dinilai berdasarkan kepuasan peserta, tetapi juga berdasarkan penerapan kompetensi dan peningkatan kinerja. Berikut ini hasil penelitian dimensi evaluasi pelatihan.

Tabel 5. Hasil Penelitian Dimensi Evaluasi Pelatihan pada Analisis Pelatihan dan Pengembangan Pegawai Berbasis Teknologi di Dinas Kependidikan Kabupaten Sumedang

Dimensi	Indikator	Kesimpulan
Evaluasi pelatihan	Umpan balik peserta pelatihan	Pengelolaan umpan balik peserta pelatihan Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang masih tergolong lemah dan belum optimal, kuesioner yang diberikan sering tidak dijawab dengan serius karena minimnya rasa keterlibatan peserta.
	Efektivitas hasil pelatihan	Pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi dinilai bermanfaat, tetapi belum efektif sepenuhnya dalam meningkatkan kemampuan dan kinerja pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang.

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 5, dimensi evaluasi pelatihan dalam analisis pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang belum terlaksana secara optimal. Kedua indikator yang diteliti, yaitu umpan balik peserta dan efektivitas hasil pelatihan, belum sepenuhnya terpenuhi. Nurfadilah et al. (2024) menemukan bahwa evaluasi pelatihan dapat menjadi kurang optimal apabila masih terdapat kelemahan dalam penyusunan alat evaluasi, analisis data, pelaporan, keterlibatan manajemen, dan tindak lanjut hasil evaluasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan kuesioner saja belum mencukupi apabila data yang diperoleh tidak lengkap, tidak dianalisis secara mendalam, dan tidak digunakan sebagai dasar perbaikan program.

Pada indikator umpan balik peserta, hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta belum memberikan respons secara optimal terhadap kuesioner evaluasi. Sebagian kuesioner tidak diisi secara lengkap atau dijawab tanpa pertimbangan yang serius sehingga informasi yang diperoleh belum mampu menggambarkan pengalaman peserta secara objektif. Iskandar dan Rasmitadila (2024) menjelaskan bahwa evaluasi yang efektif memerlukan instrumen yang sesuai, proses pengumpulan informasi yang sistematis, dan keterlibatan peserta agar hasilnya dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan pandangan tersebut, rendahnya kualitas pengisian kuesioner dapat menyebabkan penyelenggara kehilangan informasi penting mengenai materi, metode, pemateri, fasilitas, dan kendala selama pelatihan.

Umpan balik peserta perlu dipandang sebagai sumber informasi untuk mengetahui reaksi dan pengalaman peserta selama mengikuti pelatihan. Suhartati (2022) menjelaskan bahwa evaluasi reaksi digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap penyelenggaraan program, sedangkan evaluasi pembelajaran digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan setelah peserta mengikuti pelatihan. Oleh karena itu, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu mendorong peserta memberikan penilaian secara jujur dan lengkap dengan menjelaskan tujuan evaluasi, menjamin kerahasiaan jawaban, serta menyediakan waktu khusus untuk mengisi kuesioner sebelum kegiatan pelatihan berakhir.

Rendahnya respons peserta juga dapat dipengaruhi oleh bentuk instrumen yang terlalu panjang, kurang menarik, atau tidak mudah diakses. Hidayat dan Utomo (2023) menjelaskan bahwa penggunaan sistem informasi evaluasi berbasis web dapat membuat proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data evaluasi menjadi lebih cepat serta terstruktur. Dengan demikian, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang dapat menggunakan formulir digital yang singkat, mudah dipahami, dan dapat diakses melalui telepon seluler. Sistem tersebut juga dapat dilengkapi dengan pengingat otomatis dan pengaturan yang mewajibkan peserta menyelesaikan evaluasi sebelum memperoleh sertifikat pelatihan.

Pengelolaan umpan balik selanjutnya perlu mencakup analisis dan tindak lanjut, bukan hanya pengumpulan jawaban. Wiguna et al. (2023) menjelaskan bahwa hasil evaluasi dapat digunakan sebagai acuan bagi pengelola untuk meningkatkan efektivitas program dan memperbaiki aspek yang masih lemah agar keterampilan serta pengetahuan peserta dapat berkembang secara optimal. Oleh sebab itu, jawaban peserta perlu dikelompokkan berdasarkan penilaian terhadap materi, metode, pemateri, fasilitas, waktu, dan manfaat pelatihan. Hasil analisis kemudian harus dibahas oleh penyelenggara dan digunakan untuk menyusun rekomendasi perbaikan pada kegiatan berikutnya.

Pada indikator efektivitas hasil pelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi memberikan manfaat bagi pegawai, tetapi belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kompetensi dan kinerja. Pelatihan yang hanya dilaksanakan dua kali selama tahun anggaran 2024 belum cukup

untuk menjawab perkembangan teknologi dan kebutuhan pekerjaan yang terus berubah. Amelia dan Wijanarko (2022) menjelaskan bahwa efektivitas pelatihan dapat dievaluasi melalui empat dimensi, yaitu reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil. Penilaian tersebut diperlukan untuk mengetahui apakah pelatihan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta serta menghasilkan perubahan sikap dan kualitas kerja.

Manfaat pelatihan tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan perasaan puas atau penilaian peserta sesaat setelah kegiatan selesai. Simbolon dan Wahyudin (2025) menunjukkan bahwa evaluasi pelatihan dapat dilakukan melalui kuesioner reaksi, perbandingan nilai tes awal dan tes akhir, penilaian penerapan kompetensi, serta pengukuran hasil kerja. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu diikuti oleh penerapan seluruh kompetensi secara konsisten. Berdasarkan hal tersebut, Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu melakukan evaluasi lanjutan beberapa bulan setelah pelatihan untuk memastikan bahwa pegawai benar-benar menggunakan teknologi yang telah dipelajari.

Efektivitas pelatihan berbasis teknologi juga harus dinilai berdasarkan pencapaian tujuan dan perubahan kualitas kerja pegawai. Hidayat dan Sutisna (2023) menjelaskan bahwa evaluasi program pelatihan komputer perlu mencakup konteks kebutuhan, masukan program, proses pelaksanaan, dan produk atau hasil pelatihan. Program dapat dilanjutkan apabila tujuan dan indikatornya tercapai, tetapi tetap memerlukan perbaikan agar menghasilkan lulusan yang kompeten. Oleh karena itu, evaluasi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu mengukur perubahan kemampuan menggunakan aplikasi, kecepatan penyelesaian administrasi, ketepatan pengolahan data, pengurangan kesalahan kerja, dan peningkatan kualitas pelayanan publik.

Hasil yang baik pada aspek reaksi, pembelajaran, atau perilaku belum selalu menunjukkan bahwa pelatihan telah efektif pada tingkat organisasi. Putri dan Situngkir (2023) menemukan bahwa suatu pelatihan dapat memperoleh penilaian reaksi yang baik serta menghasilkan peningkatan pengetahuan dan perilaku, tetapi belum efektif apabila indikator hasil organisasi belum menunjukkan perbaikan. Temuan tersebut menegaskan bahwa Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang tidak cukup hanya mengukur kepuasan atau pengetahuan peserta, tetapi juga perlu membandingkan kinerja pegawai sebelum dan sesudah pelatihan dengan menggunakan indikator yang terukur.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, evaluasi pelatihan di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu dikembangkan menjadi sistem evaluasi yang berkelanjutan dan berorientasi pada perbaikan program. Kuswara (2024) menjelaskan bahwa evaluasi program pelatihan diperlukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan peserta dan pengaruhnya terhadap hasil kerja yang menjadi sasaran program. Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang perlu melaksanakan evaluasi segera setelah pelatihan, tes sebelum dan sesudah pelatihan, pemantauan penerapan kompetensi setelah tiga sampai enam bulan, serta pengukuran hasil kerja. Hasil evaluasi tersebut harus didokumentasikan, dilaporkan kepada pimpinan, dan digunakan sebagai dasar penyusunan materi, pemilihan pemateri, penetapan peserta, jadwal, serta anggaran pelatihan berikutnya.

4. CONCLUSION

Pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang secara keseluruhan dapat dikatakan cukup baik. Dilihat dari aspek kebutuhan pelatihan, perencanaan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan. Namun di sisi lain terdapat aspek yang belum optimal yakni dalam perencanaan pelatihan di mana jadwal pelatihan yang sedikit dan waktunya yang terbatas hanya dua kali dalam setahun, yang di mana jadwal pelatihan dan pengembangan pegawai seharusnya dilaksanakan paling sedikit tiga atau empat kali dalam setahun. Selanjutnya anggaran, jumlah anggaran untuk pelatihan dan pengembangan pegawai yang terbatas sehingga berpengaruh juga terhadap jadwal pelatihan yang sedikit. Faktor penghambat pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang di antaranya, dalam pelaksanaannya Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang menghadapi tantangan yang di sebabkan oleh keterbatasan anggaran yang berimbas pada pelaksanaan jadwal pelatihan dan pengembangan pegawai yang terbatas dan kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung kelangsungan dan keberhasilan kegiatan pelatihan dan pengembangan pegawai berbasis teknologi. Selain itu sikap pegawai yang kurang motivasi dalam mengikuti pelatihan sehingga berdampak pada kemampuan teknis dan non teknis. Upaya untuk mengatasi faktor penghambat pelatihan dan pengembangan pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Sumedang di antaranya menyusun jadwal pelatihan yang lebih terstruktur dan menyesuaikan dengan anggaran yang tersedia di mana menambah jadwal pelatihan secara daring atau adanya pelatihan webinar. Upaya selanjutnya yakni membuat SOP atau pedoman tetap sebagai acuan dalam hasil pelatihan di mana nantinya akan jadi nilai yang baik bagi pegawai yang melaksanakan pelatihan dan pengembangan pegawai baik untuk segi penghargaan atau untuk kenaikan pangkat/jabatan.

REFERENCES

- Abdullah, W. F. W., Salleh, K. M., Sulaiman, N. L., & Kamarrudin, M. (2022). Competency and readiness of trainers in integrating the employability skills into the TVET training program. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(17). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i17.5659>
- Al-Khasawneh, A. L., Eyadat, H. M., Alrawad, M., Almaiah, M., & Lutfi, A. (2022). The impact of organizational training operations management on job performance: An empirical study on Jordanian government institutions. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221133514>
- Amelia, W. P., & Wijanarko, A. (2022). Evaluasi pelatihan jarak jauh sistem pembayaran dan pengelolaan uang rupiah dengan model Kirkpatrick. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Madani*, 4(2), 60–76. <https://doi.org/10.51353/jmbm.v4i2.652>
- Andoh, R. P. K., Mensah, D. Y., & Owusu, E. A. (2022). Trainers' pedagogical competencies and trainees' assimilation of training content. *Journal of Workplace Learning*, 34(2), 133–149. <https://doi.org/10.1108/JWL-02-2021-0024>
- Bachtiar, A. (2023). Evaluasi pelatihan bidang kesehatan menggunakan model evaluasi Kirkpatrick: *Systematic review*. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i1.12347>
- Bhat, Z. H., Mir, R. A., Rameez, R., & Rainayee, R. A. (2022). The influence of learner characteristics, instructional design and work environment on the transfer of training. *Industrial and Commercial Training*, 54(4), 566–588. <https://doi.org/10.1108/ICT-03-2022-0014>
- Burtscher, M., Piano, S., & Welby, B. (2024). *Developing skills for digital government: A review of good practices across OECD governments*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 303. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f4dab2e9-en>
- Chow, N. C.-H., & Yeh, I.-J. (2022). Correlation between learning motivation and satisfaction in synchronous on-the-job online training in the public sector. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 789252. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.789252>
- Chung, S., Zhan, Y., Noe, R. A., & Jiang, K. (2022). Is it time to update and expand training motivation theory? A meta-analytic review of training motivation research in the 21st century. *Journal of Applied Psychology*, 107(7), 1150–1179. <https://doi.org/10.1037/apl0000901>
- Erlianti, D., & Fajrin, I. N. (2021). Analisis dimensi kinerja organisasi publik pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Dumai. *Jurnal Terapan Pemerintahan Minangkabau*, 1(1), 68–75. <https://doi.org/10.33701/jtpm.v1i1.1869>
- Fitri, N. K., Pratama, F. H., Purnomo, F., Roby, A. B., Hasanah, A., & Mangundjaya, W. L. (2025). Evaluasi pelatihan: Menelaah reaksi peserta dan proses pembelajaran sebagai indikator efektivitas pelatihan. *Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial*, 3(2). <https://doi.org/10.38035/jkis.v3i2.2185>
- Hidayat, A. N., & Sutisna. (2023). Evaluasi program pelatihan komputer di Balai Latihan Kerja (BLK) Komunitas Ponpes Al-Aitam Kabupaten Bandung. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 9(1), 151–164. <https://doi.org/10.25157/moderat.v9i1.2890>
- Hidayat, I. M., & Utomo, B. (2023). Rancang bangun sistem informasi evaluasi penyelenggaraan pelatihan bidang kesehatan berbasis web. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4(2), 410–425. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i2.214>
- Iskandar, N. M., & Rasmitadila. (2024). Peningkatan kualitas pembelajaran melalui evaluasi yang efektif: Tinjauan terhadap praktik dan metode evaluasi. *Karimah Tauhid*, 3(2), 2270–2287. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.11945>
- Kim, S. (2022). Innovating workplace learning: Training methodology analysis based on content, instructional design, programmed learning, and recommendation framework. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 870574. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870574>
- Kuswara, K. (2024). Evaluasi program pelatihan guru terhadap peningkatan keterampilan mengajar dan prestasi akademik siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(8), 443–449. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i8.2714>

- Litsova, I. (2022). The role of the training needs analysis in the training process and its relationship with the performance of the employees. *Knowledge—International Journal*, 55(5), 995–1000. <https://doi.org/10.35120/kij5505995i>
- Lopes, A. S., Sargento, A., & Farto, J. (2023). Training in digital skills—The perspective of workers in public sector. *Sustainability*, 15(13), Article 10577. <https://doi.org/10.3390/su151310577>
- Mankevich, V., Magnusson, J., & Svahn, F. (2023). The great wave: The increasing demand for digital competence within the public sector. *Information Polity*, 28(3), 411–434. <https://doi.org/10.3233/IP-220012>
- Mdhlalose, D. (2022). An analysis of the impact of the environment on the transfer of training in the workplace: A systematic review. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 11(10), 55–62. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i10.2168>
- Merriman, S. E., Plant, K. L., Revell, K. M. A., & Stanton, N. A. (2023). A new approach for training needs analysis: A case study using an automated vehicle. *Applied Ergonomics*, 111, Article 104014. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2023.104014>
- Militello, L., Sushereba, C., Fernandez, R., Wolf, S., & Winner, J. (2022). Learn, experience, reflect framework for training design. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 66(1). <https://doi.org/10.1177/1071181322661105>
- Nurfadilah, M., Dwiputrianti, S., Jubaedah, E., & Kurniati, T. (2024). Model evaluasi Kirkpatrick untuk mengevaluasi program pelatihan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT KAI. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi*, 8(1).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Public employment and management 2023: Towards a more flexible public service*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5b378e11-en>
- Prasetia, I. (2022). *Metodologi penelitian: Pendekatan teori dan praktik*. UMSU Press.
- Prayogo H, H. P., Aviachi, T., Shamsuddin, L. M., & Ahmadi, H. A. (2024). Analisis kebijakan pengalokasian anggaran *training and development* pada sektor publik. *JiIP—Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 6821–6828. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4730>
- Putri, E. C., & Situngkir, D. (2023). Evaluasi program pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja untuk peningkatan kewaspadaan karyawan. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 8(1). <https://doi.org/10.21111/jihoh.v8i1.9907>
- Simbolon, F. R., & Wahyudin, W. (2025). Evaluasi pasca pelatihan surveilans penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) Angkatan 1–4 Tahun 2024. *Jurnal Widyaaiswara Indonesia*, 5(4). <https://doi.org/10.56259/jwi.v5i04.335>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.
- Werner, J. M. (2022). *Human resource development: Talent development* (8th ed.). Cengage.