



Analisis Efektivitas Implementasi *e-Learning* dalam Program Pelatihan Internal Pertamina

Kgs M Syarif Hidayatullah¹, Jemakmun²

Universitas Bina Darma^{1,2}

e-mail: hidayatraihanrahman@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of e-learning implementation in the internal training program at PT Pertamina Patra Niaga Regional Sumbagsel. Amid increasing demands for digital transformation, companies are required to develop training systems that are not only efficient but also flexible and adaptive to change. Using a quantitative approach, this research involved 30 employee respondents who had participated in e-learning training, with data collected through questionnaires. Data analysis was conducted using SPSS software to test the validity and reliability of the research instruments. The results show that the implementation of e-learning has a positive impact on improving employee competence and work efficiency, particularly in terms of content mastery and learning time flexibility. These findings support the assumption that digitalizing training programs can serve as a strategic solution for human resource development. Based on the results, this study recommends enhancing the quality of the e-learning platform, including user interface design, availability of interactive content, and the implementation of continuous monitoring and evaluation to ensure the long-term effectiveness of the digital training program.

Keywords: *E-learning, Internal Training, Effectiveness, Digitalization.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi e-learning dalam program pelatihan internal di PT Pertamina Patra Niaga Regional Sumbagsel. Di tengah tuntutan transformasi digital yang semakin meningkat, perusahaan dituntut untuk mengembangkan sistem pelatihan yang tidak hanya efisien, tetapi juga fleksibel dan adaptif terhadap perubahan. Menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini melibatkan 30 responden dari kalangan karyawan yang telah mengikuti pelatihan e-learning, dengan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan e-learning memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi dan efisiensi kerja karyawan, terutama dalam hal penguasaan materi dan fleksibilitas waktu belajar. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa digitalisasi pelatihan dapat menjadi solusi strategis dalam pengembangan sumber daya manusia. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini merekomendasikan peningkatan kualitas platform e-learning, termasuk tampilan antarmuka, ketersediaan materi yang interaktif, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan guna memastikan efektivitas jangka panjang dari program pelatihan digital yang diimplementasikan.

Kata Kunci: *E-Learning, Pelatihan Internal, Efektivitas, Digitalisasi.*

PENDAHULUAN

Di era transformasi digital ini perusahaan dituntut untuk terus berinovasi dalam mengelola sumber daya manusia, salah satunya melalui penerapan sistem pelatihan berbasis teknologi. E-learning menjadi solusi strategi yang menawarkan kenyamanan, efisiensi biaya, serta akses pengetahuan yang lebih merata bagi seluruh karyawan tanpa batasan ruang dan waktu. Hal ini menjadi semakin penting terutama setelah pandemi COVID-19, yang mengubah secara drastis metode pelatihan konvensional menuju pendekatan digital. Menurut (Salwa & Hikmawan, 2023), e-learning dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran jika diterapkan dengan sistem yang matang dan dukungan teknologi yang memadai.

PT Pertamina (Persero), sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di sektor energi, juga melakukan transformasi besar dalam pengembangan SDM. Salah satu unit bisnis yang berperan penting dalam distribusi dan pemasaran energi adalah Pertamina Patra Niaga, khususnya Regional Sumatera Bagian Selatan (Sumbagsel). Unit ini memiliki tanggung jawab operasional di wilayah strategis yang meliputi Provinsi Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu, Lampung, dan Bangka Belitung. Mengingat cakupan wilayah kerja yang luas dan kebutuhan kompetensi karyawan yang terus berkembang, maka pelatihan internal menjadi prioritas dalam mendukung kinerja operasional serta pelayanan publik yang optimal.

Untuk menjawab tantangan tersebut, Pertamina Patra Niaga Sumbagsel mulai mengimplementasikan program pelatihan internal berbasis e-learning. Platform ini memungkinkan pelatihan dilakukan secara berani dengan materi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing unit kerja. Efektivitas pelaksanaannya masih menyisakan sejumlah persoalan. Seperti diungkapkan (Nurrachman et.al, 2022), rendahnya interaksi dalam pembelajaran berani, minimnya evaluasi hasil belajar, serta kurangnya motivasi peserta menjadi hambatan dalam implementasi e-learning di lingkungan Pertamina.

Keberhasilan e-learning tidak hanya ditentukan oleh tersedianya sistem Learning Management System (LMS), tetapi juga bergantung pada kesiapan organisasi dan budaya belajar yang mendukung (Djamaris, 2013). Evaluasi terhadap penerapan e-learning di lingkungan Patra Niaga Sumbagsel menjadi penting guna menilai sejauh mana efektivitas sistem ini dalam meningkatkan kompetensi karyawan secara menyeluruh. Perlu dilakukan sebuah kajian sistematis mengenai analisis efektivitas penerapan e-learning dalam program pelatihan internal di Pertamina Patra Niaga Regional Sumbagsel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan e-learning mendukung pengembangan SDM, serta kendala dan faktor pendukung yang mempengaruhinya. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi

strategi guna optimalisasi pelatihan digital di masa mendatang, baik dari sisi teknologi, kebijakan pelatihan, maupun peran manajerial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metodologis yang mengintegrasikan unsur kualitatif dan kuantitatif untuk mengungkap serta mengukur efektivitas pelatihan berbasis On The Job Training (OJT) dalam meningkatkan kinerja dan menurunkan tingkat perputaran tenaga kerja. Pendekatan kualitatif diterapkan melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus dengan karyawan yang telah mengikuti berbagai metode pelatihan seperti coaching, rotasi jabatan, penugasan sementara, instruksi kerja langsung, dan program magang, guna menggali persepsi serta pengalaman mereka mengenai proses pembelajaran di lingkungan kerja yang dinamis. Unsur kuantitatif diimplementasikan melalui penyebaran kuesioner terstruktur yang dirancang untuk mengukur secara objektif dampak dari pelatihan tersebut terhadap peningkatan kompetensi, motivasi, dan efisiensi kerja. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji hubungan antara variabel pelatihan dan kinerja karyawan, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor pendukung maupun penghambat yang muncul selama proses implementasi OJT. Melalui sinergi metode kualitatif dan kuantitatif ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas pelatihan, sekaligus memberikan rekomendasi strategis dalam pengembangan sistem pelatihan internal yang lebih inovatif dan adaptif terhadap tuntutan perubahan di era digital.

PEMBAHASAN

Uji Validitas

Uji validitas merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa instrumen penelitian, khususnya kuesioner, benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah kuesioner dinyatakan valid apabila setiap butir pertanyaan yang terkandung di dalamnya dapat secara tepat merefleksikan konsep atau variabel yang ingin diteliti. Dalam penelitian ini, instrumen berupa kuesioner disebarkan kepada 30 responden dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 item.

Untuk menguji validitas, peneliti merumuskan hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa setiap atribut dalam pernyataan kuesioner adalah valid, dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan sebaliknya. Nilai r tabel ditentukan berdasarkan derajat kebebasan (degree of freedom) yang diperoleh dari jumlah responden dikurangi satu ($df = 30 - 1 = 29$) pada tingkat signifikansi 5%, sehingga menghasilkan nilai r tabel sebesar 0,361. Selanjutnya, perhitungan nilai r hitung dilakukan melalui pengolahan data menggunakan software SPSS, dan hasilnya dapat dilihat pada kolom Corrected Item - Total Correlation pada output SPSS. Pengambilan keputusan dalam uji validitas ini didasarkan pada perbandingan

antara r hitung dan r tabel. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka hipotesis nol diterima dan butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka hipotesis nol ditolak. Berdasarkan hasil analisis dengan bantuan SPSS, seluruh butir pernyataan menunjukkan nilai r hitung yang melebihi nilai r tabel, yang berarti seluruh indikator dalam kuesioner dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian ini. Berikut merupakan nilai r hitung yang telah diolah dengan menggunakan software SPSS dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 1
Hasil Uji Validitas

Variabel	r tabel	r hitung	keterangan
Persepsi Kemanfaatan			
X1.1	0,273	0,921	Valid
X1.2	0,273	0,310	Valid
X1.3	0,273	0,762	Valid
X1.4	0,273	0,732	Valid
X1.5	0,273	0,778	Valid
Persepsi Kemudahan Penggunaan			
X2	0,273	0,507	Valid
X2.1	0,273	0,523	Valid
X2.2	0,273	0,780	Valid
X2.3	0,273	0,760	Valid
X2.4	0,273	0,568	Valid
Penerimaan Sistem Secara Umum			
Y1.1	0,273	0,761	Valid
Y1.2	0,273	0,736	Valid
Y1.3	0,273	0,744	Valid
Y1.4	0,273	0,896	Valid

Sumber: Data diolah, 2025

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas memiliki peran krusial dalam memastikan konsistensi sebuah instrumen penelitian, khususnya kuesioner, yang berfungsi sebagai indikator dari suatu variabel yang diteliti. Reliabilitas menekankan pada sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang stabil dan konsisten apabila digunakan dalam kondisi yang relatif sama. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau andal jika jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang sama tetap serupa ketika dilakukan pengukuran ulang pada waktu yang berbeda, asalkan tidak ada perubahan kondisi signifikan.

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, yang merupakan salah satu metode paling umum digunakan untuk mengukur konsistensi internal dari suatu instrumen. Sebuah instrumen dianggap memenuhi standar reliabilitas apabila nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan

lebih besar dari 0,70. Nilai ini mencerminkan bahwa keterkaitan antarbutir dalam kuesioner cukup tinggi, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang dimaksud. Jika nilai tersebut terpenuhi, maka kuesioner yang digunakan dinyatakan handal dan layak dipakai dalam proses pengumpulan data penelitian. Hasil uji reliabilitas memakai program SPSS:

Tabel 2
Hasil Uji Reliabilitas

Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,80	0,814	Reliabel

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada tabel sebelumnya, diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha berada di atas angka 0,70, yaitu sebesar 0,814. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner memenuhi kriteria reliabilitas yang ditetapkan. Dalam konteks ini, nilai Cronbach's Alpha berperan penting sebagai indikator untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang konsisten jika penelitian dilakukan secara berulang dalam kondisi yang serupa. Nilai 0,814 mengindikasikan bahwa tingkat konsistensi internal dari butir-butir pertanyaan berada dalam kategori tinggi, yang berarti bahwa antarbutir memiliki hubungan yang kuat dan mengukur variabel yang sama secara stabil. Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi syarat reliabilitas. Artinya, kuesioner tersebut dapat diandalkan untuk digunakan dalam pengumpulan data karena mampu memberikan hasil yang relatif tetap dan tidak berubah-ubah, meskipun dilakukan pengukuran ulang dalam waktu yang berbeda. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS, yang memungkinkan analisis statistik dilakukan secara akurat dan efisien.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan prosedur penting dalam analisis regresi untuk mengetahui apakah residual atau variabel pengganggu dalam model memiliki distribusi normal. Normalitas residual menjadi salah satu asumsi dasar yang harus dipenuhi agar model regresi dapat menghasilkan estimasi yang valid dan dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program Excel, yang menghasilkan nilai L hitung sebesar 0,708 dan L label sebesar 0,220. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa nilai L hitung lebih kecil daripada L label, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual dalam model regresi berdistribusi normal. Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat penyimpangan signifikan dari distribusi normal pada data residual. Dengan demikian, asumsi normalitas dalam regresi terpenuhi dan model yang digunakan dapat dikatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Validitas model semakin diperkuat karena distribusi residual yang normal mendukung kestabilan hasil estimasi parameter dan keakuratan

interpretasi hubungan antar variabel yang diteliti. Bersumber dari hasil output program excel maka didapatkan hasil berikut:

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas

L Hitung	L Label	Kesimpulan
0,708	0,220	Normal

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa aplikasi E-learning pertama yang diterapkan menunjukkan dampak yang signifikan dan sangat positif terhadap karyawan. Tidak hanya efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran, namun juga memberikan pengaruh besar dalam meningkatkan produktivitas, kompetensi, dan semangat belajar para karyawan. Dalam dunia kerja yang terus berkembang, sistem pembelajaran digital seperti E-learning menjadi salah satu solusi penting dalam menjawab tantangan zaman.

Penerapan e-learning dalam pelatihan internal perusahaan memberikan berbagai keuntungan yang signifikan, terutama dari sisi efisiensi waktu dan biaya. Dengan tidak adanya batasan waktu dan tempat, karyawan dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja, baik saat bekerja maupun di luar jam kerja. Hal ini menghilangkan kebutuhan akan pelatihan tatap muka yang biasanya memerlukan kehadiran fisik, biaya perjalanan, akomodasi, konsumsi, hingga honorarium pengajar. Sebagai hasilnya, perusahaan dapat menghemat banyak anggaran sekaligus meningkatkan fleksibilitas pelatihan, khususnya dalam organisasi yang memiliki karyawan tersebar secara geografis (Moore et al., 2011). Efisiensi semacam ini menjadi sangat relevan dalam era digital yang menuntut kecepatan dan efektivitas dalam pengelolaan sumber daya manusia.

e-learning juga menyediakan akses materi pelatihan yang jauh lebih mudah, cepat, dan merata. Materi yang telah didigitalisasi dapat diakses kembali kapan pun diperlukan melalui perangkat seperti laptop atau smartphone, memungkinkan karyawan untuk mengulang materi yang belum dikuasai secara mandiri. Hal ini menciptakan pemerataan akses pengetahuan di antara seluruh karyawan, baik yang baru bergabung maupun yang sudah lama bekerja, tanpa harus bergantung pada jadwal pelatihan yang ditentukan oleh instruktur (Alonso et al., 2005). Sistem ini menjamin keadilan dalam distribusi informasi dan memungkinkan peningkatan kompetensi yang merata di seluruh lini organisasi.

Manfaat lain dari e-learning adalah kemampuannya dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas karyawan. Karena konten pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dari masing-masing posisi kerja, karyawan dapat memilih topik yang relevan sehingga materi pelatihan langsung dapat diaplikasikan. Karyawan yang merasa kompetensinya meningkat

umumnya menunjukkan performa kerja yang lebih baik, memiliki rasa percaya diri yang lebih tinggi, dan lebih siap dalam menghadapi tantangan pekerjaan (Salas et al., 2012). e-learning tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong hasil kerja yang lebih produktif.

Platform e-learning modern biasanya dirancang dengan fitur-fitur yang menarik dan interaktif, seperti video pembelajaran, kuis, simulasi, dan permainan edukatif. Fitur-fitur ini mampu meningkatkan motivasi belajar karyawan serta menciptakan suasana pelatihan yang menyenangkan. Karyawan juga terdorong untuk menyelesaikan modul pelatihan secara mandiri, yang pada akhirnya menumbuhkan sikap proaktif dan rasa tanggung jawab terhadap pengembangan diri. Bentuk apresiasi seperti sertifikat atau pengakuan dari perusahaan juga turut memperkuat motivasi internal karyawan dalam mengikuti pelatihan (Clark & Mayer, 2016).

Sistem e-learning juga memudahkan proses evaluasi pembelajaran secara terstruktur dan akurat. Evaluasi dilakukan melalui kuis, tes akhir, atau tugas yang dapat dikoreksi secara otomatis oleh sistem, menghasilkan data real-time yang berguna bagi manajemen dalam menilai perkembangan kompetensi karyawan. Dengan informasi tersebut, manajemen dapat mengambil keputusan lebih tepat terkait pengembangan sumber daya manusia, seperti menentukan siapa yang perlu mendapat pelatihan lanjutan atau promosi (Ruiz et al., 2006). Transparansi data ini juga memperkuat akuntabilitas dalam proses pelatihan.

Kelebihan lain dari e-learning adalah kemudahannya dalam memperbarui konten pelatihan. E-learning memungkinkan perusahaan untuk memperbaharui materi secara instan tanpa perlu mencetak ulang buku pelatihan atau mengadakan sesi pelatihan baru secara tatap muka. Ini memastikan bahwa informasi yang diterima karyawan selalu up-to-date dengan perkembangan terbaru di industri (Garrison & Vaughan, 2008). Pemanfaatan e-learning juga berkontribusi terhadap penguatan budaya digital dalam organisasi. Karyawan yang terbiasa menggunakan platform digital dalam pelatihan secara tidak langsung akan terbiasa pula menggunakan teknologi dalam aktivitas kerja sehari-hari. Hal ini mendorong terbentuknya budaya kerja digital yang lebih adaptif terhadap tantangan revolusi industri 4.0. Literasi digital yang meningkat juga menjadi pondasi penting bagi organisasi untuk tetap kompetitif di era yang serba digital dan cepat berubah (Selwyn, 2016).

KESIMPULAN

Para karyawan PT Pertamina Patra Niaga Regional Sumbagsel menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penerapan e-learning dalam program pelatihan internal, menandakan bahwa pendekatan ini dianggap lebih praktis dan efisien dibandingkan metode pelatihan konvensional. Tingginya tingkat kepuasan

tercermin dari hasil kuesioner yang menunjukkan respon yang sangat positif, mencerminkan keberhasilan awal implementasi sistem pelatihan berbasis digital ini. Keberhasilan tersebut tidak lepas dari sejumlah faktor pendukung utama, seperti kemudahan dalam mengakses materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, pengelolaan konten yang lebih sistematis dan terstruktur secara digital, serta fleksibilitas waktu yang memungkinkan karyawan menyesuaikan jadwal pelatihan dengan ritme kerja mereka. e-learning menjadi pilihan strategis dalam menjawab kebutuhan pengembangan kompetensi karyawan secara efektif dan adaptif di tengah dinamika operasional perusahaan yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alonso, F., López, G., Manrique, D. and Viñes, J.M., 2005. An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), pp.217-235.
- Clark, R.C. and Mayer, R.E., 2016. *E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. 4th ed. Hoboken, NJ: Wiley.
- Diva, A. S., & Hikmawan, R. (2023). Pemanfaatan metode e-learning sebagai sarana pelatihan dan pengembangan karyawan perusahaan (studi literature review). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 37-50.
- Djamaris, A. R. (2013). Analisis Faktor Perilaku Konsumen terhadap Atribut Produk dalam Keputusan Pembelian Food Consumer Product. *Business and Management Review*, 2(2).
- Djamaris, A. R. A. (2013). Analisis faktor kompetensi soft skills mahasiswa yang dibutuhkan dunia kerja berdasarkan persepsi manajer dan hrd perusahaan. *J. Manaj*, 17(2), 160-174.
- Garrison, D.R. and Vaughan, N.D., 2008. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moore, J.L., Dickson-Deane, C. and Galyen, K., 2011. e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), pp.129-135.
- Nurrahman, A., Santoso, E. B., Zulfahmi, K., & Guntoro, D. (2022). Efektivitas Aplikasi Sipinter dalam Meningkatkan Pelayanan Perizinan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Situbondo Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 12(1), 86-101.
- Ruiz, J.G., Mintzer, M.J. and Leipzig, R.M., 2006. The impact of e-learning in medical education. *Academic Medicine*, 81(3), pp.207-212.
- Salas, E., Tannenbaum, S.I., Kraiger, K. and Smith-Jentsch, K.A., 2012. The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), pp.74-101.
- Selwyn, N., 2016. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. London: Bloomsbury Academic.