

PENGEMBANGAN COURSE E-LEARNING BERBASIS GOOGLE CLASSROOM UNTUK MATERI BASIC AVIATION SECURITY TERHADAP EFEKTIVITAS DIKLAT DI PT. AVIASI KRISNUGROHO

Fauzenitha Ayyunin Imama Putri

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

fauzenitha.22093@mhs.unesa.ac.id

Citra Fitri Kholidya

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

citrakholidya@unesa.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan *course e-learning* berbasis Google Classroom untuk materi *Basic Aviation Security* di PT. Aviasi Krisnugroho guna mengatasi kendala metode konvensional. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dan evaluasi Kirkpatrick Level 1 (*Reaction*) serta Level 2 (*Learning*), penelitian ini melibatkan 20 peserta diklat periode tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan dan efektivitas yang sangat tinggi melalui validasi ahli media pada aspek teknis dan navigasi, serta validasi ahli materi terhadap akurasi konten yang selaras dengan kurikulum industri. Dukungan instrumen penelitian yang valid serta respon positif peserta membuktikan bahwa media ini mampu memfasilitasi transfer pengetahuan secara optimal. Dengan demikian, integrasi standar kualitas dari para ahli dengan kepuasan nyata pengguna di lapangan membuktikan bahwa media ini sangat layak dan efektif untuk meningkatkan kualitas serta efektivitas diklat di PT. Aviasi Krisnugroho.

Kata kunci: Course E-learning, Google Classroom, ADDIE, Basic Aviation Security, Efektivitas Diklat.

ABSTRACT

Development Of Google Classroom Basic Aviation Security at PT. Aviasi Krisnugroho, addressing the limitations of conventional training methods. Utilizing the ADDIE development model and evaluated through Kirkpatrick's Level 1 (*Reaction*) and Level 2 (*Learning*), the research involved 20 trainees from the 2025 period. The results indicate a very high level of feasibility and effectiveness, substantiated by expert media validation regarding technical aspects and navigation, as well as expert material validation for content accuracy and its perfect alignment with the industry curriculum. These findings are further reinforced by highly valid research instruments and positive participant feedback, proving that the platform effectively facilitates a smooth transfer of knowledge. Ultimately, the synergy between expert standards and user satisfaction proves that this e-learning media is both highly feasible and effective for overall effectiveness of training programs at PT. Aviasi Krisnugroho.

Keywords: E-learning Course, Google Classroom, ADDIE, Basic Aviation Security, Training Effectiveness.

PENDAHULUAN

Pada industri aviasi ini sendiri perlu dilakukan pendidikan dari sektor pelatihan yang sangat memerhatikan kualitasnya, karena sangat penting untuk dapat memastikan tenaga kerja pada sektor tersebut memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sangat diperlukan untuk dapat menghadapi tantangan yang terus berubah. Pelatihan yang efektif akan dapat meningkatkan kinerja dari karyawan atau peserta diklat. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan termasuk PT. Aviasi Krisnugroho sebagai tempat yang diadakan sebagai penelitian oleh pengembang ini perlu untuk mengembangkan program pelatihan yang tidak hanya memenuhi standar industri tetapi juga digunakan untuk dapat mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar.

Google Classroom adalah salah satu platform pembelajaran yang kredibel karena penggunaannya yakni memberikan berbagai fitur canggih. Lebih lanjut dari konteks sebelumnya, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan dari *e-learning* ini dapat meningkatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan juga terukur. Menurut penelitian, bahwa platform *e-learning* seperti Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, dan berbagai platform *e-learning* lainnya, menekankan keterlibatan dari peserta didik, akses yang adil, dan metode evaluasi yang lebih andal yakni dapat menjadi kunci utama keefektivitasan pada *e-learning*. Dari pendekatan tersebut dapat di sebut sebagai kelas *hybrid* yakni, menggabungkan pembelajaran tatap muka dan juga daring yang dapat kita identifikasi sebagai strategi yang sangat efektif dalam konteks pendidikan.

Pada konteks terhadap penelitian dalam diklat di PT. Aviasi Krisnugroho, akan diterapkan pengembangan media pembelajaran *e-learning* pada materi atau materi *Basic Aviation Security* yang merupakan komponen awal dan paling krusial pada pelatihan di sektor *aviation security*. Pelatihan ini bertujuan untuk

memberikan pengetahuan dan juga keterampilan yang diperlukan untuk menjaga keamanan penerbangan yang dapat mengurangi risiko insiden keamanan pada bandara dan penerbangan.

Oleh karena itu, peneliti memilih PT. Aviasi Krisnugroho sebagai subjek penelitian karena perusahaan ini menghadapi beberapa tantangan yang signifikan dalam pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan, khususnya dalam konteks materi *Basic Aviation Security*.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE sebagai kerangka kerja utama Pengembangan *Course E-Learning* Berbasis *Google Classroom* pada materi *Basic Aviation Security*. Model ADDIE merupakan sebuah pendekatan sistematis yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi).

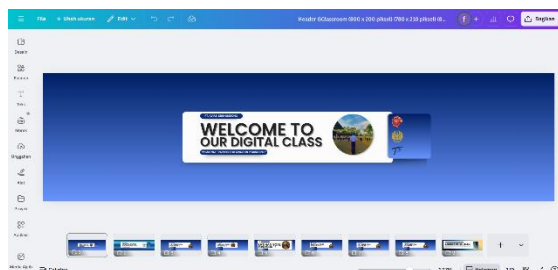
Karena adanya dimensi yang lebih luas dari model ADDIE, terdapat adopsi pendekatan berjenjang pada evaluasi model ADDIE yaitu evaluasi Kirkpatrick yang diterapkan pada penelitian di tahapan Level 1 *Perception* (Persepsi), Level 2 *Learning* (Pembelajaran). Pada konteks penelitian ini, lebih cocok dalam mengintegrasikan Evaluasi Level 1 dan Level 2 karena, dalam proses pengembangan sebuah course *e-learning*, penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk yang akan berkontribusi besar pada fungsinya, tetapi juga memastikan bahwa produk tersebut efektif pada penerapan diklat.

Pada subjek uji coba yang digunakan dalam penelitian ini, melibatkan hasil evaluasi yang diperoleh dari validasi para ahli, baik ahli materi, ahli media maupun hasil angket respon peserta hingga instrument dari validasi instrumen terhadap pengembangan media course *e-learning* untuk menguji kelayakan menggunakan penilaian instrumen dengan

skala dikotomi (Tidak Setuju= 0 dan Setuju= 1). Untuk Efektivitas pengembangan ini diukur menggunakan dua level evaluasi Kirkpatrick yang difokuskan pada proses dan respon pengguna, bukan pada peningkatan nilai tes kognitif. perlu digarisbawahi membahas efektivitas mengenai proses pembelajarannya dibuktikan dengan kesesuaian materi yang disajikan terhadap target kurikulum lembaga. Maka dari itu, secara sistematis dan kedalaman materi, dari media e-learning ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai instrumen pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

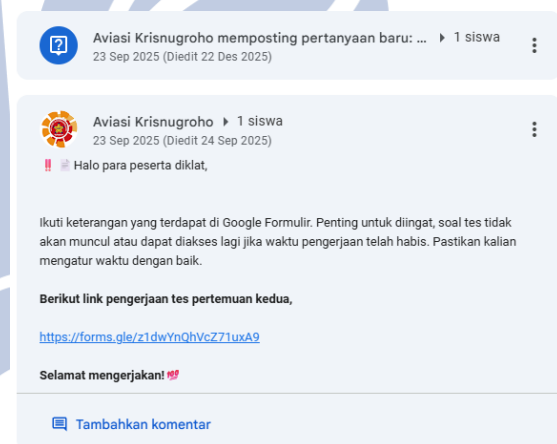
Pengembangan pada *course e-learning* menggunakan Google Classroom untuk materi Basic Aviation Security dalam meningkatkan efektivitas kegiatan diklat di PT. Aviasi Krisnugroho ini, menggunakan model ADDIE. Kegiatan diklat yang dilakukan di PT. Aviasi Krisnugroho, khususnya pada materi Basic Aviation Security ini memerlukan jangka waktu kegiatan pembelajaran perkiraan selama 2 minggu hingga 3 minggu dilakukan secara luring dan juga daring (satu minggu daring, dan satu minggu lagi dilakukan secara luring) atau dapat dikatakan kegiatan ini dilakukan secara *hybird*. Pada kegiatan pembelajaran daring ditemukan kurangnya dukungan media yang lebih profesional dan mencakup pembelajaran berbasis digital atau LMS yang sesuai bagi peserta diklat.



Gambar 1. Editing Antarmuka Google Classroom



Gambar 2. Tampilan Intro Awal Kelas Google Classroom



Gambar 3. Course Penugasan

Hasil Validasi Ahli Media, oleh Dr. Citra Fitri Kholidya, S.Pd., M.Pd., memberikan penilaian **88% (Sangat Layak)**

$$P = \left(\frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Skor maksimum}} \right) \times 100\%$$

$$P = \left(\frac{8}{9} \right) \times 100\%$$

$$P = 88\%$$

terhadap aspek tampilan antarmuka, navigasi, dan fungsi teknis pada Google Classroom.

Lalu, hasil Validasi Ahli Materi, oleh Siska Wijayanti, S.E., M.M., memberikan penilaian **100% (Sangat Layak)**

$$P = \left(\frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Skor maksimum}} \right) \times 100\%$$

$$P = \left(\frac{9}{9}\right) \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

terhadap ketepatan pada konsep, kesesuaian kurikulum pada *Initial Basic Aviation Security*, dan kedalaman materinya.

Dan hasil dari Instrumen Validasi Instrumen, menyatakan penilaian terhadap alat ukur penelitian ini menunjukkan hasil **100% (Sangat Layak)**,

$$P = \left(\frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Skor maksimum}}\right) \times 100\%$$

$$P = \left(\frac{10}{10}\right) \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

yang berarti secara sistematis dan kedalaman materi, dari media e-learning ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai instrumen pembelajaran dalam kegiatan diklat di PT. Aviasi Krisnugroho.

Efektivitas pengembangan ini diukur menggunakan dua level evaluasi Kirkpatrick yang difokuskan pada proses dan respon pengguna, bukan pada peningkatan nilai tes kognitif. Pada Level 1 (*Reaction*) didapatkan berdasarkan angket respon yang disebarkan kepada 20 peserta diklat, dan diperoleh hasil presentase sebesar **98, 57%**.

$$P = \left(\frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Skor maksimum}}\right) \times 100\%$$

$$P = \left(\frac{276}{280}\right) \times 100\%$$

$$P = 98,57\%$$

Meskipun terlihat pada angket tersebut terdapat 4 orang yang memberikan nilai 0 pada indikator tertentu, hasil tersebut dapat dikategorikan "Sangat Efektif" karena masih sangat mendekati angka 100%.

Hal ini dapat menunjukkan bahwa tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap kemudahan penggunaan platform Google Classroom. Untuk Level 2 (*Learning*) yang perlu digarisbawahi membahas efektivitas

mengenai proses pembelajarannya dibuktikan dengan kesesuaian materi yang disajikan terhadap target kurikulum lembaga. Melalui struktur course yang sistematis, peserta diklat dapat mengikuti alur pelatihan dengan jelas, memahami prosedur keamanan penerbangan secara mandiri, dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tanpa hambatan teknis.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh dari validasi para ahli, baik ahli materi, ahli media maupun hasil angket respon peserta hingga instrument dari validasi instrument terhadap pengembangan media course e-learning untuk materi Basic Aviation Security menunjukkan hasil yang sangat baik. Pengembangan media ini telah melalui tahap pengujian yang ketat pada fase pasca-produksi untuk memastikan standar kualitas instruksional terpenuhi. Peserta merasa layak karena media ini memberikan fleksibilitas waktu dan aksesibilitas materi yang lebih baik dibandingkan metode konvensional dan juga struktur course yang sistematis, peserta diklat dapat mengikuti alur pelatihan dengan jelas, memahami prosedur keamanan penerbangan secara mandiri, dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tanpa hambatan teknis.

Saran

Pihak perusahaan disarankan untuk terus dapat mengimplementasikan dan mengintegrasikan course e-learning berbasis Google Classroom ini dalam program diklat reguler, terutama bagi materi Basic Aviation Security, agar dapat mempertahankan efisiensi waktu dan fleksibilitas belajar bagi peserta.

Perusahaan perlu juga untuk memastikan ketersediaan koneksi internet yang stabil dan perangkat pendukung di lingkungan

diklat agar akses terhadap materi e-learning tidak terhambat secara teknis.

Mengingat regulasi keamanan penerbangan sering dilakukan pembaruan, diharapkan pihak instruktur atau pengelola diklat di PT. Aviastri Krisnugroho secara rutin melakukan update pada konten materi di Google Classroom agar tetap relevan dengan aturan yang terbaru dari otoritas penerbangan baik nasional maupun internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz bin AB Nasir, Rosnida Binti Baharuddin, & Ramzi Y Wan. (2025). Effectiveness of E-Learning Platforms in Higher Education: A Comparative Literature Review (2020–2025). *International Journal of Mechanical, Electrical and Civil Engineering*, 2(4), 47–51. <https://doi.org/10.61132/ijmecie.v2i4.341>
- Aeni Wulandari, R. N., & Panduwinata, L. F. (2021a). Keefektifan Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Pada Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Surabaya. *EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v9i1.8532>
- Aeni Wulandari, R. N., & Panduwinata, L. F. (2021b). Keefektifan Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Pada Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Surabaya. *EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v9i1.8532>
- Bradley, V. M. (2020). Learning Management System (LMS) Use with Online Instruction. *International Journal of Technology in Education*, 4(1), 68–92. <https://doi.org/10.46328/ijte.36>
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- David Adeline, W. (n.d.). *Adaptive Learning Technologies: Customizing Education to Individual Needs*. <https://rojournals.org/roj-art-and-management/>
- Firmansyah, M. R., & Saparudin. (2023). Efektivitas Penggunaan Google Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Program Pelatihan Karyawan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Sains*, 2(1), 45–56.
- Gobang, P. M., Repe, M. R., Mandona, K. C. K., Kendo, Y. D., & Sari, N. (2025). EFEKTIVITAS GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DALAM MENINGKATKAN INTERAKSI SISWA DAN PENGAJAR. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4(2), 294–306. <https://doi.org/10.58917/ijme.v4i2.250>
- Hidayat, A. (2022). Kendala Guru dalam Penggunaan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 1145–1151.
- Hondro, K. (20025). Sosialisasi Dan Pelatihan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Google Classroom. *Jurnal Pengabdian Masyarakat DMI*, 3(1).
- Islamiati, J., Supriadi, O., & Rosalina, S. (2021). Analisis Tindak Tutur Direktif dalam Film Nanti Kita Cerita Tentang Hari Ini (NKCTHI) dan Pemanfaatannya Sebagai Bahan Ajar Teks Persuasi. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(1), 474–486. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1821>
- Ismiyati, I., Nurlatifasari, R., & Sumarlam, S. (2021). Coronavirus in News Text: Critical Discourse Analysis Detik.Com News Portal. *Journal of English Language Teaching and Linguistics*, 6(1), 195. <https://doi.org/10.21462/jeltl.v6i1.517>

- Karim, B., Kholis, N., Munoto, M., & Ismayati, E. (2021). KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN JARAK JAUH (STUDI LITERATUR). *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(01), 61–67. <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n01.p61-67>
- Ningsih, S. , & S. A. (2022). Analisis Hambatan Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom. *Jurnal Instruksional*, 3(2), 125–133.
- Prasetyo, A. , et al. (2021). Analisis Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Konvensional dan E-Learning di Era Digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 112–121.
- Pratama, A. R. , & Nugraha, S. (2024). Analisis Kompetensi Instruktur dalam Meningkatkan Kualitas Lulusan Diklat Basic Aviation Security. *Jurnal Aviasi Indonesia*, 4(2), 112–125.
- Pratama, W. G. , & A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Dengan Model ADDIE. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12–25.
- Pratama, W. G. , & Ariawan, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Dengan Model ADDIE. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12–25.
- Putra, A. , & P. H. J. (2021). Problematika Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom. *Jurnal BASICEDU*, 5(4), 1918–1926.
- Putri, M. P., Susanti, D., & Hartati, E. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Google Classroom Guna Efektivitas Pembelajaran Daring. *COMVICE: Journal Of Community Service*, 5(2), 53–58. <https://doi.org/10.26533/comvice.v5i2.808>
- Rizki, M. , et al. (2021). Pengaruh Karakteristik Peserta Didik terhadap Efektivitas Pembelajaran Berbasis Learning Management System. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(3), 01–312.
- Saputra, A. D. , & J. M. (2021). Evaluasi Program Pelatihan Menggunakan Model Kirkpatrick Level 1 dan Level 2. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(2), 145–155.
- Saputra, R. , et al. (2022). Implementasi Regulasi Keselamatan dan Keamanan Penerbangan pada Lembaga Diklat Aviasi. *Jurnal Hukum Perhubungan*, 5(3), 201–215.
- Sari, N. P. , & Sudana, I. M. (2022). Implementasi LMS Google Classroom untuk Meningkatkan Efektivitas Diklat Teknis. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 88–97.
- Setiadi, R. , & A.-M. S. (2023). Efektivitas LMS Google Classroom dalam Meningkatkan Learning Outcome melalui Pendekatan Kirkpatrick. *Jurnal Teknologi Pendidikan Terapan*, 5(1), 40–52.
- Setyaningsih, W. D., & Hidayat, S. (2021). Analisis Penggunaan Aplikasi Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(3), 727–741. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i3.39243>
- Setyawan, B. , et al. (2022). E-Learning Readiness: Perbedaan Kesiapan Belajar Berdasarkan Kelompok Usia dalam Penggunaan Google Classroom. *Jurnal Teknologi Instruksional*, 4(2), 89–102.
- Siregar, M. H. , & Hasanah, U. (2021). Pengaruh Fasilitas Laboratorium Simulasi Bandara terhadap Ketangkasan Personel Keamanan Penerbangan. *Jurnal Teknologi Kedirgantaraan*, 6(1), 33–42.
- Sudarwo, R. (2021). Pengaruh Potensi Diri dan Motivasi terhadap Minat Kuliah di UPBJJ-UT Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 442–446. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.267>

Suryansyah, S. , & S. I. P. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Digital Berbasis Google Classroom dengan Model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 110–120.

Utami, R. D. , & Raharjo, S. (2023). Tantangan Pelatihan Tenaga Kerja di Era Digital: Studi Kasus pada Karyawan Lintas Generasi. *Jurnal Manajemen Dan Pelatihan*, 5(1), 44–58.

Wahyuni, S. , & Ardiansyah, F. (2023). Evaluasi Kurikulum Diklat Basic Aviation Security berdasarkan Standar ICAO Annex 17. *Jurnal Pendidikan Vokasi Perhubungan*, 5(2), 77–89.

Wicaksono, A. S. , & Sulton. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Diklat. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(3), 254–263.



