



CARA MENDIDIK TARUNA AKADEMI TNI ANGKATAN LAUT KORP TEKNIK GENERASI Z

HOW TO EDUCATE THE GENERATION Z CADETS OF THE NAVAL ACADEMY'S TECHNICAL CORPS

Wujud Wiyono^{1*}

¹ Akademi Angkatan Laut

*Penulis korespondensi, Surel: wewekambani971@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze optimal educational strategies for cadets of the Indonesian Navy Academy's Technical Corps Generation Z, considering their unique learning characteristics without compromising military values. Using a mixed-method approach with a sequential explanatory design, the research involved 180 cadets as quantitative respondents and 26 participants for the qualitative phase (15 cadets, 8 instructors, 3 AAL leaders). Data were collected through structured questionnaires, in-depth interviews, focus group discussions, and participatory observations. Quantitative analysis used descriptive statistics, comparative tests, and multiple regression, while qualitative data were analyzed thematically. The results show that Generation Z cadets have a preference for visual learning (68%), interactive technology-based learning ($M=4.1$), and require instant feedback. Blended learning proved to be the most effective with an GPA of 3.45 and an engagement rate of 85%, compared to traditional learning (GPA=3.18, engagement=61%). Predictor factors of learning effectiveness include interactivity ($\beta=0.412$), technology use ($\beta=0.298$), periodic feedback ($\beta=0.267$), and content relevance ($\beta=0.231$). The research produced the "ADAPTIVE" learning model, which integrates modern technology with traditional military values. This model can enhance educational effectiveness while maintaining the essence of military training, providing both theoretical and practical contributions to the transformation of military education in the digital era.

Keywords: Military education, Generation Z, blended learning, learning technology, Naval Academy, adaptive learning, digital natives, military higher education

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi pendidikan optimal untuk taruna Akademi TNI Angkatan Laut Korp Teknik Generasi Z dengan mempertimbangkan karakteristik unik pembelajaran mereka tanpa mengorbankan nilai-nilai kemiliteran. Menggunakan pendekatan mixed-method dengan desain sequential explanatory, penelitian melibatkan 180 taruna sebagai responden kuantitatif dan 26 partisipan untuk fase kualitatif (15 taruna, 8 instruktur, 3 pimpinan AAL). Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur, wawancara mendalam, focus group discussion, dan observasi partisipatif. Analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif, uji komparatif, dan regresi berganda, sedangkan data kualitatif dianalisis secara tematik. Hasil menunjukkan taruna Generasi Z memiliki preferensi pembelajaran visual (68%), berbasis teknologi interaktif ($M=4.1$), dan membutuhkan feedback instan. Blended learning terbukti paling efektif dengan capaian IPK 3.45 dan tingkat engagement 85%, dibandingkan pembelajaran tradisional (IPK=3.18, engagement=61%). Faktor prediktor efektivitas pembelajaran meliputi interaktivitas ($\beta=0.412$), penggunaan teknologi ($\beta=0.298$), feedback berkala ($\beta=0.267$), dan relevansi konten ($\beta=0.231$). Penelitian menghasilkan model pembelajaran "ADAPTIF" yang mengintegrasikan teknologi modern dengan nilai militer tradisional. Model ini dapat meningkatkan efektivitas pendidikan sambil mempertahankan esensi kemiliteran, memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi transformasi pendidikan militer di era digital.

Kata kunci: Pendidikan militer, Generasi Z, blended learning, teknologi pembelajaran, Akademi TNI Angkatan Laut, pembelajaran adaptif, digital natives, pendidikan tinggi militer

1. Pendahuluan

Pendidikan militer di era digital menghadapi tantangan baru dengan masuknya Generasi Z yang memiliki karakteristik dan kebutuhan pembelajaran yang berbeda dari generasi sebelumnya. Generasi Z, yang lahir antara tahun 1997-2012, merupakan generasi digital native yang tumbuh bersama teknologi informasi dan komunikasi (Seemiller & Grace, 2016). Karakteristik unik generasi ini mencakup kecenderungan multitasking, preferensi terhadap pembelajaran visual dan interaktif, serta ekspektasi terhadap feedback yang cepat dan berkelanjutan (Turner, 2015). Dalam konteks pendidikan militer, khususnya di Akademi TNI Angkatan Laut (AAL) Korp Teknik, pemahaman mendalam tentang karakteristik Generasi Z menjadi krusial untuk mengembangkan strategi pendidikan yang efektif dan relevan.

Akademi TNI Angkatan Laut sebagai lembaga pendidikan tinggi militer memiliki tanggung jawab strategis dalam mencetak perwira TNI AL yang profesional, kompeten, dan siap menghadapi tantangan keamanan maritim di abad ke-21. Korp Teknik AAL secara khusus berperan dalam mempersiapkan perwira yang menguasai aspek teknis dan teknologi maritim, mulai dari sistem persenjataan, navigasi, komunikasi, hingga manajemen sistem kapal perang modern (Marsetio, 2014). Kompleksitas tugas dan tanggung jawab perwira Korp Teknik menuntut pendekatan pendidikan yang tidak hanya mengutamakan disiplin militer tradisional, tetapi juga mengintegrasikan inovasi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan karakteristik pembelajaran taruna Generasi Z (Supriyatno, 2017).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan tradisional yang bersifat one-way communication dan teacher-centered kurang efektif untuk Generasi Z yang lebih responsif terhadap pembelajaran interaktif, kolaboratif, dan berbasis teknologi (Rothman, 2016). Studi yang dilakukan oleh Puslitbang TNI (2019) mengidentifikasi adanya gap antara metode pendidikan konvensional di institusi militer dengan preferensi pembelajaran taruna generasi digital. Selain itu, penelitian Hidayat dan Kusuma (2020) di lingkungan Akabri menunjukkan bahwa adaptasi teknologi digital dalam proses pembelajaran militer dapat meningkatkan engagement dan hasil belajar taruna hingga 35%. Namun, implementasi pendekatan baru ini harus tetap mempertahankan nilai-nilai dasar kemiliteran seperti disiplin, kepemimpinan, dan dedikasi terhadap negara.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merumuskan strategi pendidikan yang optimal untuk taruna AAL Korp Teknik Generasi Z dengan mempertimbangkan karakteristik unik generasi ini tanpa mengorbankan esensi pendidikan militer. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu pendidikan militer dan praktis bagi peningkatan kualitas pendidikan di AAL. Melalui pendekatan mixed-method yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif, penelitian ini akan mengeksplorasi persepsi taruna, pengalaman instruktur, dan efektivitas berbagai metode pendidikan yang telah diterapkan, sehingga dapat dirumuskan model pendidikan yang adaptif, inovatif, dan tetap menjunjung tinggi nilai-nilai kemiliteran.

2. Metode

a. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method dengan desain sequential explanatory, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Pendekatan ini dipilih karena kompleksitas topik pendidikan militer memerlukan

pemahaman mendalam tentang aspek numerik (efektivitas pembelajaran) dan aspek kontekstual (persepsi, pengalaman, dan dinamika sosial) dalam proses pendidikan taruna Generasi Z.

b. Desain Penelitian

1) Fase Kuantitatif (Tahap 1)

- Jenis: Penelitian deskriptif-komparatif
- Tujuan: Mengukur efektivitas berbagai metode pembelajaran dan mengidentifikasi preferensi pembelajaran taruna
- Instrumen: Kuesioner terstruktur dengan skala Likert
- Variabel yang diukur:
 - Preferensi gaya belajar taruna
 - Efektivitas metode pembelajaran tradisional vs digital
 - Tingkat engagement dan motivasi belajar
 - Hasil pembelajaran (prestasi akademik)

2) Fase Kualitatif (Tahap 2)

- Jenis: Studi fenomenologi
- Tujuan: Menggali pemahaman mendalam tentang pengalaman dan persepsi stakeholder
- Metode: Wawancara mendalam dan focus group discussion (FGD)
- Teknik analisis: Analisis tematik

c. Populasi dan Sampel

1) Populasi

- Populasi Target: Taruna AAL Korp Teknik angkatan 2022-2025 (Generasi Z)
- Populasi Terjangkau: Taruna AAL Korp Teknik yang aktif mengikuti pendidikan di AAL Surabaya

2) Sampel

- Teknik Sampling: Stratified random sampling untuk fase kuantitatif, purposive sampling untuk fase kualitatif
- Ukuran Sampel:
 - Kuantitatif: 180 taruna (dari total populasi ±300 taruna)
 - Kualitatif: 15 taruna, 8 instruktur, 3 pimpinan AAL

d. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi:

- Taruna aktif AAL Korp Teknik
- Lahir tahun 1997-2007 (Generasi Z)
- Telah mengikuti pendidikan minimal 1 semester

2) Kriteria Eksklusi:

- Taruna dalam status cuti atau tidak aktif
- Taruna yang tidak bersedia berpartisipasi

e. Teknik Pengumpulan Data

Data Kuantitatif

1) Kuesioner Karakteristik Generasi Z

- Adaptasi dari Generation Z Learning Preference Scale (Seemiller & Grace, 2016)
- 25 item dengan reliabilitas Cronbach's Alpha > 0.8

2) Kuesioner Efektivitas Pembelajaran

- Dikembangkan berdasarkan teori Kirkpatrick's Four-Level Training Evaluation
- Mengukur reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil

3) Data Prestasi Akademik

- IPK taruna per semester
- Nilai ujian kompetensi teknik
- Penilaian karakter dan kepemimpinan

Data Kualitatif

1) Wawancara Mendalam

- Semi-structured interview dengan durasi 45-60 menit
- Panduan wawancara berdasarkan temuan fase kuantitatif
- Fokus pada pengalaman, tantangan, dan saran perbaikan

2) Focus Group Discussion (FGD)

- 3 kelompok FGD: taruna, instruktur, dan pimpinan
- Durasi 90-120 menit per sesi
- Membahas strategi pembelajaran optimal

3) Observasi Partisipatif

- Observasi proses pembelajaran di kelas
- Dokumentasi interaksi taruna-instruktur
- Pengamatan penggunaan teknologi dalam pembelajaran

f. Teknik Analisis Data

Analisis Kuantitatif

- 1) Statistik Deskriptif: Mean, median, standar deviasi, frekuensi
- 2) Uji Normalitas: Shapiro-Wilk test
- 3) Uji Komparatif:
 - Independent t-test untuk membandingkan 2 kelompok
 - ANOVA untuk membandingkan lebih dari 2 kelompok
- 4) Analisis Korelasi: Pearson correlation untuk mengukur hubungan antar variabel
- 5) Regresi Berganda: Mengidentifikasi faktor prediktif efektivitas pembelajaran
- 6) Software: SPSS versi 28.0

Analisis Kualitatif

- Transcription: Verbatim transcription untuk semua wawancara dan FGD
- Coding: Open coding, axial coding, dan selective coding
- Analisis Tematik: Identifikasi tema dan sub-tema
- Triangulasi: Validasi data melalui multiple sources dan methods
- Software: NVivo 12 untuk analisis data kualitatif

Integrasi Data

- Joint Display: Membandingkan hasil kuantitatif dan kualitatif
- Meta-Inference: Sintesis temuan untuk mengembangkan model pendidikan
- Validasi: Member checking dan expert review

g. Validitas dan Reliabilitas

Validitas

- Validitas Isi: Review panel ahli pendidikan militer
- Validitas Konstruktif: Confirmatory Factor Analysis (CFA)
- Validitas Eksternal: Generalisasi hasil dengan kehati-hatian mengingat konteks militer

Reliabilitas

- Konsistensi Internal: Cronbach's Alpha ≥ 0.7
- Test-Retest: Koefisien korelasi ≥ 0.8
- Inter-Rater Reliability: Cohen's Kappa ≥ 0.8 untuk coding kualitatif

h. Etika Penelitian

Persetujuan Etik

- Mendapat persetujuan dari Komite Etik AAL
- Informed consent dari semua partisipan
- Menjaga kerahasiaan identitas partisipan

Prinsip Etika

- Beneficence: Penelitian memberikan manfaat untuk peningkatan pendidikan
- Non-maleficence: Tidak merugikan partisipan atau institusi
- Autonomy: Partisipasi sukarela dan hak untuk mengundurkan diri
- Justice: Perlakuan adil terhadap semua partisipan

i. Keterbatasan Penelitian

- Generalisasi: Hasil terbatas pada konteks AAL Korp Teknik
- Waktu: Cross-sectional design tidak menangkap perubahan longitudinal
- Bias: Kemungkinan social desirability bias dalam lingkungan militer
- Akses: Keterbatasan akses informasi karena aspek keamanan militer

3. Hasil dan Pembahasan

a. Pembahasan

1. Karakteristik Pembelajaran Generasi Z dalam Konteks Militer

Temuan penelitian mengonfirmasi karakteristik unik Generasi Z sebagaimana dikemukakan oleh Seemiller & Grace (2016), namun dalam konteks militer menunjukkan adaptasi khusus. Preferensi visual learning (68%) sejalan dengan penelitian Turner (2015) yang menyatakan bahwa Generasi Z memproses informasi visual 60% lebih cepat dibanding teks. Dalam konteks pendidikan militer teknik, hal ini berimplikasi pada kebutuhan visualisasi sistem persenjataan dan teknologi kapal perang yang kompleks.

Tingginya preferensi terhadap pembelajaran interaktif dan teknologi ($M=4.1$) menunjukkan perlunya transformasi paradigma pendidikan militer dari teacher-centered menjadi learner-centered. Namun, temuan penting adalah bahwa 89% taruna tetap mengakui pentingnya nilai-nilai militer tradisional, mengindikasikan perlunya pendekatan hibrida yang menggabungkan inovasi teknologi dengan fundamental kemiliteran.

2. Efektivitas Blended Learning dalam Pendidikan Militer

Hasil menunjukkan blended learning sebagai metode paling efektif ($IPK=3.45$, $engagement=85\%$). Temuan ini mendukung penelitian Hidayat & Kusuma (2020) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar hingga 35% dengan pendekatan digital. Namun, konteks militer menambah dimensi unik berupa kebutuhan menjaga disiplin dan hierarki dalam proses pembelajaran.

Analisis regresi mengidentifikasi interaktivitas sebagai prediktor terkuat ($\beta=0.412$). Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky yang menekankan pembelajaran melalui interaksi. Dalam konteks AAL Korp Teknik, interaktivitas tidak

hanya meningkatkan pemahaman teknis tetapi juga mengembangkan kemampuan teamwork yang esensial dalam operasi kapal perang.

3. Tantangan Implementasi Teknologi dalam Pendidikan Militer

Temuan kualitatif mengungkap tantangan signifikan dalam adaptasi instruktur (75% mengalami kesulitan). Hal ini mencerminkan digital divide yang dikemukakan oleh Prensky (2001) antara digital natives (taruna) dan digital immigrants (instruktur). Penelitian ini mengusulkan program continuous professional development bagi instruktur untuk mengatasi gap teknologi.

Aspek keamanan informasi dalam institusi militer juga menjadi pertimbangan khusus dalam implementasi teknologi pembelajaran. Diperlukan keseimbangan antara keterbukaan akses informasi untuk pembelajaran dan proteksi informasi sensitif militer.

4. Integrasi Nilai Militer dengan Pembelajaran Modern

Temuan penting adalah bahwa modernisasi pembelajaran tidak boleh mengorbankan nilai-nilai fundamental militer. Konsep "digital discipline" yang muncul dari analisis kualitatif menunjukkan bahwa Generasi Z dapat menerima disiplin militer jika dikemas dalam format yang sesuai dengan preferensi pembelajaran mereka.

Model ADAPTIF yang dikembangkan mencoba menjembatani gap ini dengan mengintegrasikan teknologi canggih (AR, simulasi) dengan nilai-nilai tradisional militer (disiplin, kepemimpinan, pengabdian). Pendekatan ini sejalan dengan konsep "cultural integration" dalam change management (Kotter, 2012).

5. Implikasi Praktis dan Teoretis

a) Implikasi Praktis:

- Perlu investasi infrastruktur teknologi pembelajaran di AAL
- Pengembangan kurikulum berbasis kompetensi digital
- Pelatihan instruktur dalam pedagogik digital
- Implementasi sistem assessment berbasis teknologi

b) Implikasi Teoretis:

- Kontribusi pada teori pendidikan militer di era digital
- Pengembangan model pembelajaran adaptif untuk institusi militer
- Validasi karakteristik Generasi Z dalam konteks militer Indonesia

6. Keterbatasan dan Saran Penelitian Lanjutan

Penelitian ini terbatas pada satu institusi militer sehingga generalisasi memerlukan kehati-hatian. Disarankan penelitian longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang implementasi model ADAPTIF. Selain itu, perlu penelitian komparatif dengan akademi militer negara lain untuk benchmarking internasional.

Aspek cultural sensitivity dalam adaptasi teknologi pembelajaran juga perlu dieksplorasi lebih mendalam, mengingat nilai-nilai lokal dan budaya militer Indonesia yang khas. Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi implementasi artificial intelligence dan machine learning dalam personalisasi pembelajaran militer.

b. Hasil

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 180 responden taruna AAL Korp Teknik yang memenuhi kriteria Generasi Z (lahir 1997-2007). Distribusi responden menunjukkan 65% taruna angkatan 2023, 35% angkatan 2022, dengan rata-rata usia 20,3 tahun. Sebanyak 78% responden memiliki latar belakang pendidikan MIPA, 22% dari jurusan lainnya. Tingkat adaptasi teknologi menunjukkan 89% responden tergolong "digital native" dengan kemampuan multitasking tinggi.

2. Preferensi Pembelajaran Taruna Generasi Z

2.1 Gaya Belajar Dominan

Hasil analisis menunjukkan distribusi preferensi gaya belajar:

- Visual learning: 68% (n=122)
- Kinesthetic learning: 45% (n=81)
- Auditory learning: 23% (n=41)
- Reading/writing: 19% (n=34)

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu gaya belajar

2.2 Preferensi Teknologi dalam Pembelajaran

Tingkat preferensi penggunaan teknologi (skala 1-5):

- Simulasi virtual: M=4.2, SD=0.8
- Video pembelajaran interaktif: M=4.1, SD=0.7
- Aplikasi mobile learning: M=3.9, SD=0.9
- Augmented Reality (AR): M=3.8, SD=1.0
- Pembelajaran konvensional: M=2.8, SD=1.1

3. Efektivitas Metode Pembelajaran

3.1 Perbandingan Hasil Belajar

Analisis komparatif menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0.05$) antara metode pembelajaran:

a) Nilai Akademik (IPK):

- Blended learning: M=3.45, SD=0.32
- Pembelajaran tradisional: M=3.18, SD=0.28
- Pembelajaran berbasis teknologi: M=3.38, SD=0.35

b) Tingkat Engagement:

- Blended learning: 85%
- Pembelajaran berbasis teknologi: 78%
- Pembelajaran tradisional: 61%

3.2 Analisis Regresi

Model regresi berganda menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran:

- Interaktivitas pembelajaran: $\beta=0.412$, $p<0.001$
- Penggunaan teknologi: $\beta=0.298$, $p<0.01$
- Feedback berkala: $\beta=0.267$, $p<0.01$
- Relevansi konten: $\beta=0.231$, $p<0.05$

$$R^2 = 0.634, F(4,175) = 75.8, p<0.001$$

4. Temuan Kualitatif

4.1 Persepsi Taruna (Berdasarkan Wawancara)

Analisis tematik mengidentifikasi 5 tema utama:

Tema 1: Kebutuhan Interaksi Digital

"Kami lebih mudah memahami materi teknik kapal ketika ada simulasi 3D. Bisa langsung praktik di komputer sebelum ke lapangan." (Taruna A, Angkatan 2023)

Tema 2: Pentingnya Feedback Instan

"Kalau ada quiz online langsung tahu salah di mana. Beda dengan ujian tulis yang hasilnya seminggu kemudian." (Taruna B, Angkatan 2023)

Tema 3: Pembelajaran Kolaboratif

"Project-based learning dalam tim membuat kita belajar leadership sekaligus technical skill." (Taruna C, Angkatan 2022)

Tema 4: Fleksibilitas Waktu dan Tempat

"E-learning membantu kami review materi kapan saja, terutama saat persiapan ujian atau tugas lapangan." (Taruna D, Angkatan 2023)

Tema 5: Integrasi Nilai Militer

"Teknologi bagus, tapi harus tetap ada drill dan disiplin tradisional militer." (Taruna E, Angkatan 2022)

4.2 Perspektif Instruktur

FGD dengan 8 instruktur menghasilkan temuan:

a) Tantangan Adaptasi:

- 75% instruktur mengalami kesulitan mengintegrasikan teknologi
- Perlu pelatihan khusus untuk metode pembelajaran digital
- Generational gap dalam komunikasi dengan taruna

b) Strategi Efektif:

- Microlearning (pembelajaran dalam segmen pendek)
- Gamification dalam pembelajaran teori
- Case-based learning dengan studi kasus real

4.3 Pandangan Pimpinan AAL

Wawancara dengan 3 pejabat senior mengungkap:

a) Dukungan Transformasi:

"AAL harus adaptif dengan perkembangan zaman, termasuk cara mendidik generasi digital, namun tetap menjaga nilai-nilai luhur TNI AL." (Pejabat A)

b) Investasi Infrastruktur:

"Diperlukan peningkatan fasilitas teknologi pembelajaran, seperti simulator canggih dan laboratorium virtual." (Pejabat B)

5. Model Pembelajaran yang Dikembangkan

Berdasarkan integrasi data kuantitatif dan kualitatif, dikembangkan model "ADAPTIF":

- A - Augmented Reality integration
- D - Digital-native approach
- A - Active collaborative learning
- P - Personalized feedback system
- T - Technology-enhanced simulation
- I - Interactive multimedia content
- F - Flexible learning pathways

4. Simpulan

Penelitian tentang cara mendidik taruna Akademi TNI Angkatan Laut Korp Teknik Generasi Z menghasilkan temuan komprehensif yang menunjukkan perlunya transformasi paradigma pendidikan militer tanpa mengorbankan nilai-nilai fundamental kemiliteran. Generasi Z taruna AAL memiliki karakteristik pembelajaran yang distinctif, dengan preferensi kuat terhadap visual learning (68%), pembelajaran interaktif berbasis teknologi (M=4.1), dan kebutuhan feedback instan. Namun, mereka tetap mengakui pentingnya nilai-nilai militer tradisional (89% responden), mengindikasikan kebutuhan pendekatan pembelajaran yang adaptif dan terintegrasi.

Taruna AAL Korp Teknik Generasi Z menunjukkan karakteristik sebagai digital natives dengan kemampuan multitasking tinggi, preferensi pembelajaran visual dan interaktif, serta ekspektasi terhadap teknologi dalam proses pendidikan. Mereka memproses informasi secara berbeda dibanding generasi sebelumnya, dengan kecenderungan pembelajaran kolaboratif dan project-based learning. Meskipun demikian, mereka tetap menghargai struktur hierarkis

dan disiplin militer ketika dikemas dalam format yang sesuai dengan preferensi pembelajaran mereka.

Blended learning terbukti sebagai metode paling efektif untuk mendidik taruna Generasi Z, dengan capaian IPK rata-rata 3.45 dan tingkat engagement 85%. Metode ini mengungguli pembelajaran tradisional (IPK=3.18, engagement=61%) dan pembelajaran berbasis teknologi murni (IPK=3.38, engagement=78%). Faktor kunci keberhasilan blended learning meliputi interaktivitas pembelajaran ($\beta=0.412$), penggunaan teknologi yang tepat ($\beta=0.298$), sistem feedback berkala ($\beta=0.267$), dan relevansi konten ($\beta=0.231$).

Penelitian berhasil mengembangkan model pembelajaran "ADAPTIF" yang mengintegrasikan elemen teknologi modern dengan nilai-nilai militer tradisional. Model ini mencakup komponen Augmented Reality integration, Digital-native approach, Active collaborative learning, Personalized feedback system, Technology-enhanced simulation, Interactive multimedia content, dan Flexible learning pathways. Model ADAPTIF terbukti dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sambil mempertahankan esensi pendidikan militer.

Implementasi pembelajaran modern menghadapi tantangan utama berupa digital divide antara instruktur dan taruna (75% instruktur mengalami kesulitan adaptasi teknologi), keterbatasan infrastruktur teknologi, dan kebutuhan menjaga keamanan informasi dalam lingkungan militer. Solusi yang direkomendasikan meliputi program continuous professional development untuk instruktur, investasi infrastruktur teknologi pembelajaran, dan pengembangan protokol keamanan informasi yang seimbang.

Temuan penting menunjukkan bahwa modernisasi pembelajaran tidak bertentangan dengan nilai-nilai militer fundamental. Konsep "digital discipline" yang muncul dari penelitian menunjukkan bahwa taruna Generasi Z dapat menerima dan menginternalisasi disiplin militer melalui pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik generasi mereka. Kunci sukses terletak pada kemampuan mengemas nilai-nilai luhur TNI AL dalam format pembelajaran yang engaging dan relevan.

Ucapan Terima Kasih (Opsional)

Daftar Rujukan

- Hidayat, R., & Kusuma, A. (2020). Adaptasi teknologi digital dalam pendidikan militer: Studi kasus di Akademi Militer Indonesia. *Jurnal Pendidikan Militer*, 8(2), 45-62.
- Marsetio, Admiral. (2014). *Transformasi TNI Angkatan Laut dalam menghadapi ancaman keamanan maritim*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Puslitbang TNI. (2019). *Analisis kebutuhan pembelajaran generasi milenial di lingkungan TNI*. Jakarta: Balitbang TNI.
- Rothman, D. (2016). *A tsunami of learners called Generation Z*. Maryland: AMACOM Books.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Supriyatno, M. (2017). *Strategi pertahanan maritim dalam membangun postur pertahanan negara maritim*. Jakarta: Universitas Pertahanan.
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), 103-113.