

Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Harmonisasi *Deep Learning* dan Karakter Arek Suroboyo pada Sekolah Menengah

Agustin Hanivia Cindy¹, Ajeng Nandarah Falenciah²

¹Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

agustin_hanivia_cindy@walisongo.ac.id

²Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, 24010845007@mhs.unesa.ac.id

Keywords:

Transformational Leadership, Deep Learning, Arek Suroboyo Character, Middle School

Abstract: The era of technological disruption demands fundamental transformation at the secondary school level, especially in addressing the phenomenon of "pseudo-digitalization" that threatens the degradation of students' moral identity. This study aims to: 1) analyze the characteristics of the principal's readiness in implementing a technology-based and character-based transformational leadership model; 2) identify supporting and inhibiting factors in harmonizing Deep Learning and local character; and 3) formulate an effective transformational leadership implementation model in realizing modern learning with Arek Suroboyo character. Using a qualitative descriptive approach with a case study method, this study was conducted at SMP Muhammadiyah 5 Surabaya (Spemma). Data collection techniques were carried out through triangulation which included in-depth interviews with key informants, field observations, and documentation studies, then analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. The results showed that the Principal of Spemma has transformational leadership readiness in the Visionary-Inspirational-Adaptive category that touches on substantive and moral pedagogical governance encompassing the pillars of Idealized Influence, Inspirational Motivation, and Intellectual Stimulation. Key supporting factors include digital infrastructure readiness, students' organic local character culture, and community synergy programs. Meanwhile, inhibiting factors include teachers' cognitive burden and the risk of disparities in adolescent digital culture (such as cyberbullying). This study reconstructs a "Smart-Transformative Culture Framework" model that integrates the pillars of Smart Pedagogical Governance, Adaptive Character Integration, and Ethical Cyber Environment. This model proves that the adoption of cutting-edge Deep Learning technology does not uproot local identities but instead accelerates the internalization of students' superior, humanistic, and religious character.

Kata Kunci:

Kepemimpinan Transformasional, *Deep Learning*, Karakter Arek Suroboyo, Sekolah Menengah

Abstrak: Era disrupsi teknologi menuntut transformasi mendasar pada jenjang sekolah menengah, terutama dalam menyikapi fenomena "digitalisasi semu" yang mengancam degradasi identitas moral siswa. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis karakteristik kesiapan kepala sekolah dalam menerapkan model kepemimpinan transformasional berbasis teknologi dan karakter; 2) mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam harmonisasi *Deep Learning* dan karakter lokal; serta 3) merumuskan model implementasi kepemimpinan transformasional yang efektif dalam mewujudkan pembelajaran modern yang berkarakter *Arek Suroboyo*. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus, penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya (Spemma). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi yang meliputi wawancara mendalam dengan informan kunci, observasi lapangan, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan

Saldaña. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepala Spemma memiliki kesiapan kepemimpinan transformasional berkategori Visioner-Inspiratif-Adaptif yang menyentuh tata kelola pedagogis substantif dan moral melingkupi pilar *Idealized Influence*, *Inspirational Motivation*, dan *Intellectual Stimulation*. Faktor pendukung utama meliputi kesiapan infrastruktur digital, kultur organik karakter lokal siswa, dan program sinergi komunitas. Sementara itu, faktor penghambat berupa beban kognitif guru serta risiko disparitas budaya digital remaja (seperti *cyberbullying*). Penelitian ini merekonstruksi model "*Smart-Transformative Culture Framework*" yang mengintegrasikan pilar *Smart Pedagogical Governance*, *Adaptive Character Integration*, dan *Ethical Cyber Environment*. Model ini membuktikan bahwa adopsi teknologi mutakhir *Deep Learning* tidak mencabut akar identitas lokal, melainkan mempercepat internalisasi karakter siswa yang unggul, humanis, dan religius.

Article History:

Received: 01-07-2026

Online : 30-08-2026

This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

A. LATAR BELAKANG

Era disrupsi teknologi abad ke-21 menuntut transformasi mendasar pada seluruh jenjang pendidikan, tidak terkecuali pada tingkat sekolah menengah. Dalam pusaran perubahan ini, peran strategis kepemimpinan transformasional kepala sekolah menjadi faktor penentu dalam mengorkestrasikan harmoni antara pemanfaatan teknologi mutakhir berbasis *Deep Learning* dengan penguatan karakter lokal peserta didik. Secara global, lompatan teknologi kecerdasan buatan dan *Deep Learning* telah mendefinisikan ulang lanskap pembelajaran melalui personalisasi pengajaran dan otomatisasi instruksional berbasis data. Namun, di tengah akselerasi digitalisasi global ini, terdapat kekhawatiran besar mengenai fenomena "digitalisasi semu" dan krisis degradasi moral yang mengancam jati diri generasi muda. Di Indonesia, tantangan ini terasa nyata pada wilayah urban seperti Kota Surabaya. Karakter khas *Arek Suroboyo* yang berakar pada nilai keberanian (egaliter), kemandirian, patriotisme, dan solidaritas sosial yang kuat kini menghadapi tantangan asimilasi budaya siber yang masif. Data riil menunjukkan bahwa konsumsi gawai dan media digital pada siswa sekolah menengah sering kali didominasi oleh hiburan pasif, yang apabila tidak disikapi dengan bijak, berpotensi memicu sifat egosentris, luntarnya sopan santun, serta hilangnya kepekaan sosial terhadap kearifan lokal.

Kondisi makro tersebut berbanding lurus dengan berbagai gejala masalah di lapangan, di mana adopsi teknologi berbasis *Deep Learning* di lembaga sekolah menengah masih menghadapi ketimpangan teknis dan konseptual yang berat. Banyak sekolah yang terjebak pada digitalisasi semu, yakni sekadar mengadopsi perangkat canggih tanpa diiringi dengan strategi pedagogis substantif yang mampu menginternalisasikan nilai-nilai karakter. Gejala ini diperparah oleh potret para pemimpin lembaga pendidikan yang cenderung pasif, administratif, dan masih menganggap digitalisasi sebatas urusan pembaruan fasilitas fisik sekolah semata, bukan bagian dari penguatan visi moral. Akibat dari lemahnya kontrol manajerial ini, integrasi teknologi canggih di lingkungan sekolah sering kali lepas dari pengawasan etis. Siswa dibiarkan mengeksplorasi ruang digital tanpa adanya filter nilai budaya lokal, sehingga mengikis nilai-nilai

luhur kepahlawanan dan kegotongroyongan yang melekat pada jiwa *Arek Suroboyo*. Apabila gejala salah urus (*mismanagement*) digitalisasi ini terus dibiarkan tanpa adanya intervensi kepemimpinan yang visioner dan menginspirasi, maka investasi teknologi di sekolah akan menjadi mubazir dan gagal mentransformasi kualitas moral peserta didik. Lebih jauh lagi, dampak fatalnya adalah lahirnya generasi cerdas secara kognitif namun asing terhadap akar budayanya sendiri.

Oleh karena itu, terlihat kesenjangan (*research gap*) yang lebar antara kondisi ideal dan realitas di lapangan. Secara ideal, kepala sekolah menengah bertindak sebagai agen perubahan transformasional yang mampu merumuskan visi integrasi teknologi, memotivasi kompetensi guru, serta mengorkestrasikan kurikulum berbasis *Deep Learning* yang tetap sarat dengan penanaman nilai karakter lokal *Arek Suroboyo*. Namun pada realitasnya, kepemimpinan kepala sekolah mayoritas masih bersifat konvensional-manajerial dan belum memiliki kecakapan untuk menyelaraskan modernitas global dengan pelestarian budaya lokal. Di dalam ruang diskusi akademik, mayoritas penelitian terdahulu mengenai *Deep Learning* masih terbatas pada ranah teknis komputasi atau efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa secara parsial. Sementara itu, riset mengenai kepemimpinan transformasional umumnya hanya dikaitkan dengan peningkatan kinerja guru atau iklim organisasi sekolah secara umum. Masih terdapat kekosongan ruang riset (*research gap*) yang secara spesifik mendiskusikan bagaimana tata kelola kepemimpinan transformasional kepala sekolah mampu merajut teknologi tingkat tinggi (*Deep Learning*) dengan karakter lokal kedaerahan menjadi satu kesatuan ekosistem pembelajaran yang utuh.

Melalui latar belakang tersebut, kebaharuan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada perumusan model konseptual Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam menyelaraskan aspek *Deep Learning* dengan koridor karakter *Arek Suroboyo* pada jenjang sekolah menengah. Berbeda dengan penelitian kepemimpinan atau teknologi umum yang bergerak secara terpisah, penelitian ini memfokuskan pada bagaimana seorang pemimpin instruksional bertindak sebagai dirigen budaya yang memastikan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan tetap bertumpu pada perlindungan nilai etis dan jati diri lokal siswa. Kebutuhan terhadap penelitian ini menjadi sangat mendesak agar sekolah menengah memiliki panduan praktis dan teoretis mutakhir untuk mentransformasi institusinya menjadi sekolah masa depan tanpa kehilangan akar identitas kulturalnya. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis karakteristik kesiapan kepala sekolah dalam menerapkan model kepemimpinan transformasional berbasis teknologi dan karakter; 2) mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam harmonisasi *Deep Learning* dan karakter lokal; serta 3) merumuskan model implementasi kepemimpinan transformasional yang efektif dalam mewujudkan pembelajaran modern yang berkarakter *Arek Suroboyo*.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus sebagai pisau analisis utama. Pendekatan kualitatif dipilih secara sengaja guna memperoleh pemahaman yang mendalam, holistik, dan komprehensif mengenai fenomena kepemimpinan transformasional dalam mengorkestrasikan tata kelola sekolah menengah di era disrupsi. Sementara itu, metode studi kasus diterapkan untuk menelaah secara spesifik, kontekstual, dan mendetail mengenai bagaimana model kepemimpinan tersebut diimplementasikan oleh kepala sekolah dalam upaya harmonisasi antara pendekatan pedagogi modern berbasis *Deep Learning* dengan internalisasi nilai-nilai lokal karakter *Arek Suroboyo*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya (Spemma). Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan

purposif (*purposive sampling*) bahwa Spemma merupakan institusi pendidikan menengah swasta di Kota Surabaya yang sangat progresif dan dikenal sebagai pionir dalam mengintegrasikan teknologi serta robotika ke dalam ekosistem pembelajarannya, namun tetap berkomitmen kuat memegang teguh prinsip pendidikan karakter keagamaan dan pelestarian identitas budaya lokal. Karakteristik distingtif tersebut menjadikan Spemma sebagai lokus yang sangat relevan, strategis, dan representatif untuk menguji reliabilitas model kepemimpinan transformasional kepala sekolah yang visioner sekaligus adaptif.

Untuk menjamin akurasi, validitas, dan kredibilitas data yang diperoleh, peneliti menggunakan teknik triangulasi data (triangulasi metode dan sumber) yang terdiri dari tiga teknik pengumpulan data utama: 1) Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*): Dilakukan terhadap Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya sebagai informan kunci (*key informant*) guna menggali visi strategis, kebijakan operasional, dan langkah transformasional pimpinan. Wawancara juga dilakukan terhadap wakil kepala sekolah urusan kurikulum, wakil kepala sekolah urusan kesiswaan, serta perwakilan guru mata pelajaran untuk mengeksplorasi implementasi teknis *Deep Learning* dan pengawasan etis karakter siswa; 2) Observasi Lapangan: Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap ekosistem digital di dalam kelas, interaksi instruksional guru yang memanfaatkan platform *Deep Learning*, serta manifestasi perilaku keseharian siswa yang mencerminkan indikator karakter *Arek Suroboyo* (seperti sikap egaliter, berani, mandiri, dan solidaritas sosial) baik di lingkungan sekolah maupun siber; 3) Studi Dokumentasi: Dilakukan melalui analisis kritis terhadap dokumen Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP), rencana strategis (Renstra) sekolah, modul ajar berbasis teknologi adaptif, portofolio digital karya siswa, tata tertib sekolah, serta dokumen pendukung program kesiswaan yang mengintegrasikan kearifan lokal.

Proses analisis data dalam penelitian ini merujuk pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang dilakukan melalui tiga langkah sistematis secara siklikal: 1) Reduksi Data (*Data Reduction*): Peneliti mengumpulkan seluruh data mentah dari lapangan, menyusun transkrip hasil wawancara, dan menyaring informasi yang relevan secara substantif dengan variabel kepemimpinan transformasional, pemanfaatan *Deep Learning*, dan penanaman karakter *Arek Suroboyo*. Data yang tidak relevan atau bersifat periferal dieliminasi untuk mempertajam fokus temuan; 2) Penyajian Data (*Data Display*): Peneliti mengelompokkan strategi manajerial kepala sekolah ke dalam matriks tindakan dan kategori konseptual. Data tersebut kemudian disajikan secara naratif-sistematis, disertai dengan tabel sintaks praktis atau bagan alur hubungan antarvariabel untuk memudahkan penafsiran terhadap praktik baik (*good practices*) yang telah dijalankan di Spemma; 3) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*): Peneliti melakukan telaah kritis mendalam untuk merumuskan temuan inti dari praktik kepemimpinan transformasional di Spemma. Kesimpulan yang ditarik kemudian diverifikasi ulang dengan mencocokkan seluruh bukti empiris lapangan guna menjawab rumusan masalah secara sah mengenai model harmonisasi teknologi modern dan karakter lokal pada jenjang sekolah menengah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, observasi lapangan, dan studi dokumentasi di SMP Muhammadiyah 5 (Spemma) Surabaya, temuan penelitian dikelompokkan menjadi tiga pilar utama sesuai dengan tujuan penelitian:

1. Karakteristik Kesiapan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah

Temuan lapangan menunjukkan bahwa Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya memiliki tingkat kesiapan kepemimpinan transformasional yang masuk dalam kategori Visioner-Inspiratif-Adaptif. Karakteristik kepemimpinan di Spemma tidak sekadar berfokus pada digitalisasi sarana fisik atau urusan administratif, melainkan menyentuh aspek tata kelola pedagogis substantif dan moral. Karakteristik utama kepemimpinan transformasional di Spemma meliputi:

- a. Idealized Influence (Pengaruh Ideal & Keteladanan): Kepala sekolah bertindak sebagai role model dalam pemanfaatan teknologi secara etis dan religius, menolak praktik "digitalisasi semu" (sekadar memindahkan teks buku ke layar digital).
- b. Inspirational Motivation (Motivasi Inspiratif): Pemimpin secara konsisten menarasikan visi sekolah masa depan yang mengawinkan lompatan teknologi global dengan ketahanan budaya lokal kepada seluruh guru dan staf.
- c. Intellectual Stimulation (Stimulasi Intelektual): Kepala sekolah menantang para guru untuk mendesain pembelajaran berbasis *Deep Learning* (seperti pemanfaatan *artificial intelligence* atau *data-driven learning*) yang mampu memantik daya kritis siswa.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat Harmonisasi Deep Learning dan Karakter Arek Suroboyo

Analisis terhadap ekosistem pembelajaran di Spemma mengidentifikasi beberapa faktor krusial yang memengaruhi kelancaran proses harmonisasi tersebut:

- a. Komponen Pendukung (*Enabling Factors*):
 - 1) Infrastruktur dan Digital Framework yang Matang: Sekolah menyediakan laboratorium robotika, jaringan internet tersaring (*filtered network*), dan platform LMS terpadu yang mendukung pengolahan data belajar siswa.
 - 2) *Kultur Karakter Lokal Arek Suroboyo yang Organik*: Siswa Spemma memiliki modal sosial berupa karakter dasar *Arek Suroboyo* yang egaliter, berani mengambil risiko, mandiri, dan memiliki solidaritas kelompok yang tinggi. Nilai ini dimanfaatkan sebagai motor penggerak inovasi digital.
 - 3) Program Sinergi Komunitas: Adanya program pelibatan wali murid secara berkala untuk menyelaraskan penggunaan gawai dan pengawasan moral di luar jam sekolah.
- b. Komponen Penghambat (*Constraint Factors*):
 - 1) Disparitas Budaya Digital: Adanya kesenjangan etika digital, di mana semangat egaliter dan kepahlawanan Arek Suroboyo jika tidak dikontrol di ruang siber sering kali bergeser menjadi tindakan cyberbullying atau penggunaan bahasa siber yang kurang santun.
 - 2) Beban Kerja Kognitif Guru: Guru membutuhkan waktu dan fokus ekstra untuk menyusun sintaks pembelajaran Deep Learning yang adaptif sekaligus menyelipkan muatan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam modul ajar.

3. Model Implementasi Kepemimpinan Transformasional: "Smart-Transformative Culture Framework"

Sebagai temuan inti sekaligus kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini, dirumuskan sebuah model implementasi kepemimpinan transformasional khusus sekolah menengah yang dinamakan "Smart-Transformative Culture Framework". Model ini mengintegrasikan tiga pilar tata kelola secara komprehensif:

Tabel 1. Tiga Pilar Tata Kelola Model Kepemimpinan Transformasional di Spemma

Pilar Model		Strategi Manajemen Kepala Sekolah	Output pada Ekosistem Sekolah
Smart Governance	Pedagogical	Kebijakan kurikulum berbasis <i>Deep Learning</i> , alokasi anggaran untuk software pembelajaran adaptif, dan pelatihan literasi digital substantif bagi guru.	Guru mampu mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan secara interaktif-pedagogis, bukan sekadar memutar video searah.
	Adaptive Character Integration	Mengonversikan karakter <i>Arek Suroboyo</i> yang berani, merdeka, dan solider ke dalam metode <i>game-based learning</i> dan proyek pemecahan masalah (P5).	Siswa mengadopsi teknologi secara mandiri untuk berinovasi (misal: robotika), dengan mentalitas pantang menyerah khas lokal.
Ethical Environment	Cyber	Implementasi sistem keamanan siber sekolah, filter konten, dan penyusunan SOP etika berkomunikasi digital (<i>Netiket</i>).	Siswa terlindungi dari paparan konten negatif, sekaligus melatih keluhuran budi pekerti <i>Arek Suroboyo</i> di dunia maya.

Keberhasilan Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dalam memimpin transformasi ini membuktikan bahwa kepemimpinan transformasional di sekolah menengah bertindak sebagai "dirigen budaya". Pendekatan adaptif di Spemma mematahkan fenomena "digitalisasi semu" yang jamak terjadi di sekolah konvensional. Melalui pengawasan etis yang ketat dan stimulasi intelektual, kepala sekolah membuktikan bahwa lompatan teknologi tingkat tinggi (*Deep Learning*) tidak akan mencabut akar identitas lokal siswa, melainkan justru mempercepat internalisasi karakter *Arek Suroboyo* yang unggul, humanis, dan siap menghadapi tantangan global.

1. Karakteristik Kesiapan Kepemimpinan Transformasional di Lembaga Pendidikan Menengah

Temuan penelitian menyoroti bahwa implementasi kepemimpinan transformasional pada jenjang sekolah menengah tidak sekadar berbicara tentang kemahiran teknis pimpinan dalam memfasilitasi perangkat teknologi digital canggih atau melakukan digitalisasi administrasi sekolah. Lebih dari itu, kepemimpinan transformasional menuntut adanya kesiapan konseptual, visioner, dan dorongan moral yang kuat dalam mengintegrasikan kemajuan kecerdasan buatan ke dalam kurikulum tanpa mengorbankan jati diri kultural peserta didik. Bass & Riggio (2006) menegaskan bahwa esensi dari transformational leadership terletak pada kemampuan pemimpin dalam menstimulasi intelektual bawahan (intellectual stimulation) dan memberikan motivasi yang menginspirasi guna melampaui kepentingan jangka pendek demi tercapainya visi organisasi yang lebih luhur. Pada konteks SMP Muhammadiyah 5 Surabaya (Spemma), karakteristik kepemimpinan ini mewujudkan secara nyata melalui kapasitas kepala sekolah dalam menyelaraskan kebijakan instruksional modern dengan batasan etis serta moral kearifan lokal. Kesiapan kepemimpinan transformasional yang visioner-adaptif ini bertindak sebagai pembatas yang tegas antara tata kelola sekolah masa depan yang matang dengan fenomena "digitalisasi semu". Lembaga pendidikan yang terjebak pada digitalisasi semu cenderung membiarkan platform digital

modern, termasuk sistem kecerdasan buatan dan Deep Learning, bekerja secara mekanis-monoton (seperti sekadar memindahkan teks cetak ke gawai atau menonton video satu arah) tanpa adanya pengkondisian stimulasi pedagogis yang melatih daya kritis siswa. Sebaliknya, pemimpin transformasional yang ideal di Spemba mampu memfasilitasi, mengarahkan, dan memotivasi guru agar beranjak dari penggunaan teknologi sebagai instrumen administratif belaka menuju pemanfaatan media digital interaktif tingkat tinggi yang mampu merangsang kognisi kognitif siswa secara optimal. Hal ini sejalan dengan argumen Fakhriyani (2021) yang menyatakan bahwa tantangan utama kepala sekolah di era digital adalah membangun pola pikir (mindset) inovatif yang inklusif pada diri guru agar adopsi kurikulum teknologi di kelas selaras dengan pemenuhan kebutuhan tumbuh kembang moral peserta didik.

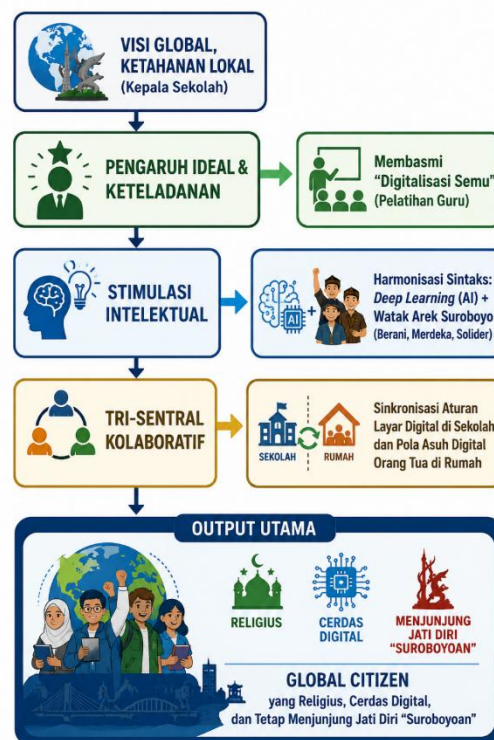
2. Dinamika Ekosistem Pembelajaran: Harmonisasi Budaya Digital dan Karakter Lokal

Optimalisasi ekosistem pembelajaran yang menyelaraskan kecanggihan teknologi *Deep Learning* dengan pelestarian nilai budaya lokal sangat bergantung pada interaksi yang harmonis antar-komponen di dalam lembaga pendidikan. Faktor pendukung utama dalam ekosistem ini adalah kesiapan kompetensi instruksional guru yang responsif dan ketersediaan modal sosial berupa watak asli siswa yang adaptif. Karakter khas *Arek Suroboyo* yang melekat pada sifat berani, jujur (*blak-blakan*), egaliter, dan solider sejatinya memiliki keselarasan organik dengan tuntutan keterampilan abad ke-21. Ketika kepala sekolah mampu mengonversikan mentalitas pantang menyerah khas lokal ini ke dalam tantangan teknologi tingkat tinggi (seperti pemrograman robotika atau pemecahan masalah berbasis data), siswa akan menunjukkan daya resiliensi belajar yang luar biasa. Penelitian dari Pradana & Suryana (2023) membuktikan bahwa pemanfaatan media digital yang terstruktur, interaktif, dan terkelola secara etis terbukti efektif dalam menstimulasi aspek kognitif anak tanpa menghilangkan esensi kemandirian sosialnya. Oleh karena itu, kebijakan kepala sekolah dalam menginisiasi pelatihan literasi digital substantif yang berakar pada kearifan lokal menjadi determinan penting bagi keberhasilan *smart education*. Namun, di sisi lain, tantangan terbesar yang kerap menghambat tata kelola ini adalah adanya ambivalensi perilaku di ruang siber akibat lemahnya kontrol etika digital. Sifat egaliter dan berani dari karakter *Arek Suroboyo* jika tidak dikawal oleh fungsi pengawasan pimpinan yang ketat berisiko mengalami penyimpangan di dunia maya, seperti munculnya resistensi komunikasi siber yang tidak santun atau fenomena *cyberbullying*. Hambatan kultural-situasional ini diperkuat oleh laporan internasional dari UNICEF (Olafsson et al., 2020) yang memperlihatkan tingginya risiko daring (*online risks*) pada usia remaja akibat kurangnya bimbingan, regulasi internal sekolah, dan pengawasan etis kolektif. Tanpa adanya program sinkronisasi yang menjembatani aturan etika di sekolah dan pengawasan orang tua di rumah, intervensi teknologi mutakhir di sekolah terancam kehilangan efektivitasnya dalam membentuk keluhuran budi pekerti peserta didik.

1. Rekonstruksi Model "Smart-Transformative Culture Framework" pada Sekolah Menengah

Guna menjamin keberlanjutan ekosistem digital yang berkarakter, diperlukan sebuah model konseptual kepemimpinan transformasional yang bersifat komprehensif, dinamis, dan khas. Temuan dalam penelitian ini mengarah pada urgensi pembentukan "Smart-Transformative Culture Framework". Model ini menuntut kepala sekolah untuk tidak mentah-mentah mengadopsi model kepemimpinan digital komersial dari sektor korporasi

yang cenderung hanya mengejar efisiensi bisnis, kecepatan mekanis, atau sarana fisik semata. Sebaliknya, kepemimpinan transformasional sekolah menengah di wilayah urban wajib menempatkan perlindungan moral, penyaringan konten siber, dan penyeimbangan etika lokal sebagai pilar utama tata kelola kurikulum. Urgensi model yang khas ini dikuatkan oleh penelitian dari Ihmeideh & Al-Qudah (2021) yang menemukan bahwa praktik kepemimpinan digital di lembaga pendidikan menghadapi tantangan unik berupa dilema antara pemenuhan kompetensi masa depan (literasi teknologi tingkat tinggi) dengan proteksi terhadap risiko degradasi sosial-emosional siswa. Selaras dengan hal tersebut, Marsh et al. (2022) mengemukakan bahwa ekosistem pembelajaran yang cerdas dan adaptif (*smart and adaptive learning ecosystems*) hanya dapat terwujud secara utuh apabila terdapat rajutan yang harmonis antara praktik literasi teknologi siswa, bimbingan pedagogis guru, dan kebijakan protektif lembaga pendidikan yang berbasis pada nilai kebudayaan setempat. Melalui pengondisian "Smart-Transformative Culture Framework" ini, kepala sekolah menengah bertindak sebagai dirigen budaya yang memastikan bahwa di era disrupsi teknologi, kemajuan kognitif digital (*Deep Learning*) berjalan seiring dengan penguatan jati diri luhur peserta didik sebagai *Arek Suroboyo* yang tangguh, humanis, dan religius.



Gambar 1. Model "Smart-Transformative Culture Framework" pada Sekolah Menengah

Model ini menggambarkan posisi kepala sekolah bukan sekadar sebagai manajer operasional, melainkan sebagai Dirigen Budaya (Cultural Conductor) yang bertindak di tengah ekosistem untuk menyelaraskan arus disrupsi teknologi digital tingkat tinggi (*Deep Learning*) dengan pelestarian ketahanan moral lokal (*Arek Suroboyo*). Model ini terdiri dari 3 Dimensi Pilar Utama yang saling beririsan:

2. Pilar Pertama: Smart Pedagogical Governance (Tata Kelola Pedagogi Cerdas)

Berfokus pada kapabilitas kepala sekolah dalam memanfaatkan pengaruh keteladanan (*idealized influence*) untuk mereformasi kurikulum sekolah dari praktik "digitalisasi semu" menuju ekosistem digital yang berbasis data (*data-driven decision making*).

- a. Aksi Nyata Pemimpin: Kepala sekolah memfasilitasi integrasi kecerdasan buatan, infrastruktur jaringan internet tersaring, dan portal LMS terpadu di Spemma.
- b. Sintaks Operasional: Guru dilatih untuk mendesain kurikulum digital yang *interaktif-substantif*, memanfaatkan umpan balik teknologi untuk mengidentifikasi tingkat kecepatan belajar unik masing-masing siswa (personalisasi pengajaran).

3. Pilar Kedua: Adaptive Character Integration (Integrasi Karakter Adaptif)

Berfokus pada kemampuan stimulasi intelektual (*intellectual stimulation*) kepala sekolah untuk mengonversikan modal sosial psikologis watak asli Arek Suroboyo ke dalam media digital modern.

- a. Aksi Nyata Pemimpin: Kepala sekolah menantang guru dan siswa untuk tidak menjadi konsumen pasif di era digital (menolak fungsi gawai sebagai *digital pacifier* / alat penenang kelas).
- b. Sintaks Operasional: Karakter khas *Arek Suroboyo* yang berani, egaliter, mandiri, dan solider disalurkan ke dalam kompetensi sains-teknologi (seperti kelas robotika dan proyek inovasi digital kolaboratif). Karakter "Bonek" dimaknai ulang secara positif menjadi: *Bondo, Nekat, Kreatif, dan Pantang Menyerah* saat menghadapi eror pemrograman digital.

4. Pilar Ketiga: Ethical Cyber Environment (Ekosistem Siber Etis & Religius)

Sebagai benteng perlindungan di sekolah menengah berbasis Islam Modern, pilar ini memfokuskan kepemimpinan transformasional pada proteksi moral di tengah arus globalisasi komunikasi.

- a. Aksi Nyata Pemimpin: Penyusunan regulasi protektif sekolah, sistem filter konten siber, dan standarisasi operasional terkait etika berkomunikasi maya (*Netiket*).
- b. Sintaks Operasional: Kepala sekolah memimpin "Tri-Sentral Ekosistem Digital" (Sinergi Sekolah, Keluarga melalui *Digital Parenting*, dan Lingkungan/Vendor Aplikasi). Hubungan ini memitigasi anomali penyimpangan watak egaliter *Arek Suroboyo* agar tidak tergelincir ke arah *cyberbullying* atau degradasi sopan santun saat berselancar di dunia maya.

Melalui Smart-Transformative Culture Framework (STCF), Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya membuktikan secara empiris bahwa kepemimpinan transformasional pada jenjang sekolah menengah memiliki paradigma yang unik. Jika kepemimpinan digital pada sektor bisnis hanya mengejar efisiensi manajerial, model khusus di Spemma ini menempatkan perlindungan psikologis, ketahanan budaya lokal, dan pengawasan etis nilai-nilai keagamaan sebagai pilar mutlak. Melalui model ini, adopsi *Deep Learning* tidak akan mencabut akar identitas kedaerahan siswa, melainkan justru melahirkan generasi berwawasan global yang bangga akan karakter orisinal *Arek Suroboyo*.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan, dan temuan empiris di lapangan, penelitian ini menarik tiga kesimpulan utama sesuai dengan rumusan masalah yang dikaji: 1) Karakteristik Kesiapan Pemimpin: Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya (Spemma) memiliki tingkat kesiapan kepemimpinan transformasional yang ideal dan berada pada kategori Visioner-

Inspiratif-Adaptif. Kesiapan ini ditandai oleh kemampuan nyata pimpinan untuk melampaui aspek administratif fisik menuju tata kelola pedagogis yang substantif dan berorientasi moral melalui tiga dimensi inti: memberikan keteladanan teknologi yang etis-religius (*Idealized Influence*), menarasikan visi masa depan sekolah digital (*Inspirational Motivation*), serta menantang guru mendesain pengajaran cerdas berbasis data guna menolak "digitalisasi semu" (*Intellectual Stimulation*); 2) Dinamika Faktor Ekosistem: Proses harmonisasi teknologi modern dan nilai kedaerahan di sekolah didukung kuat oleh ketersediaan infrastruktur dan *digital framework* yang matang, modal sosial berupa watak organik siswa *Arek Suroboyo* yang melekat pada sifat berani mengambil risiko, egaliter, mandiri, dan solider, serta adanya program pelibatan aktif wali murid melalui sinergi komunitas. Di sisi lain, efektivitas sistem ini dihambat oleh besarnya beban kerja kognitif guru dalam menyusun sintaks belajar, serta adanya disparitas budaya digital berupa ancaman ambivalensi perilaku remaja di ruang siber (seperti *cyberbullying* dan penurunan kesantunan); 3) Model Konseptual Praktis: Penelitian ini berhasil merumuskan model "Smart-Transformative Culture Framework" (STCF) sebagai solusi kebaruaran (*novelty*) tata kelola sekolah menengah. Model ini secara komprehensif mengintegrasikan tiga pilar aksi, yaitu: *Smart Pedagogical Governance* (kurikulum *Deep Learning* yang interaktif-substantif), *Adaptive Character Integration* (penyaluran watak asli *Arek Suroboyo* ke dalam inovasi teknologi), dan *Ethical Cyber Environment* (pembentukan jaminan siber aman berbasis nilai keagamaan dan kemitraan tri-sentral kolaboratif). Model ini membuktikan secara empiris bahwa adopsi *Deep Learning* tidak akan mencabut akar budaya lokal, melainkan bertindak sebagai akselerator dalam mencetak generasi masa depan (*Global Citizen*) yang cerdas digital, religius, dan kokoh menjunjung tinggi jati diri "Suroboyoan".

REFERENSI

- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fakhriyani, D. V. (2021). Tantangan dan peluang kepemimpinan kepala sekolah paud di era digital. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2115-2126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.911>.
- Fullan, M. (2020). *Leading in a Culture of Change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hidayat, R., & Mulyani, S. (2024). Smart education: kesiapan guru paud dalam menghadapi implementasi kurikulum berbasis teknologi adaptif. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 12(1), 89-102.
- Ihmeideh, F., & Al-Qudah, F. (2021). Digital leadership in early childhood education: Principals' practices and challenges in integrating technology. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 893-905. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01121-w>.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2020). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(1), 42-67.
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J., & Scott, F. (2022). Digital literacy practices in the early years: A framework for smart and adaptive learning ecosystems. *Journal of Early Childhood Literacy*, 22(2), 175-198. <https://doi.org/10.1177/1468798420931561>.
- Ng, D. F. (2023). Transforming schools through deep learning and instructional leadership: Navigation between global trends and local cultures. *International Journal of Educational Management*, 37(4), 510-528.

- Olafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L. (2020). Children's online risks and opportunities: Comparative data from OECD countries. Innocenti Research Report, UNICEF.
- Pradana, M. A., & Suryana, D. (2023). Optimalisasi media digital interaktif ramah anak dalam menstimulasi kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 11(1), 45-56. <https://doi.org/10.23887/paud.v11i1.58302>.
- Sheninger, E. C. (2019). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times* (2nd ed.). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Supriyanto, A., & Surabaya, M. (2022). Internalisasi nilai-nilai karakter kearifan lokal Arek Suroboyo dalam membentuk profil pelajar Pancasila di sekolah menengah. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 7(2), 112-125.
- Suyanto, S. (2020). *Reorientasi Pendidikan Karakter dan Nilai Kebangsaan di Era Digital*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.