

Manajemen Perencanaan Literasi Digital Islami dalam Pengembangan Keterampilan Abad ke-21 untuk Meningkatkan Kompetensi Santri di Era Digital

Findi Alexsandy^{1*}

¹UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

*Corresponding E-mail: findialexsandy84@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.70287/epistemic.v5i1.561>

Diterima: 07-11-2025 | Direvisi: 07-12-2025 | Diterbitkan: 31-01-2026

Abstract

The rapid development of digital technology requires Islamic educational institutions, including pesantren, to adapt without neglecting Islamic values and educational objectives. This study aims to analyze the management of Islamic digital literacy planning, its implementation in developing students' 21st-century skills, and the supporting and inhibiting factors at Pesantren Al-Musyarrofah Warungkondang Cianjur. This study employed a quantitative descriptive approach involving 30 respondents, consisting of pesantren leaders, teachers, and students selected through purposive sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire and analyzed using descriptive statistics, including mean scores and percentages. The results indicate that Islamic digital literacy planning falls within the good to very good category, particularly in leadership involvement, clarity of vision, and integration of values such as adab, digital ethics, and tabayyun. This planning contributes to the development of 21st-century skills, especially critical thinking and communication (very good) as well as creativity and collaboration (good). These findings confirm that Islamic digital literacy planning functions as a normative-transformative approach integrating technology with character formation.

Keywords: *educational planning, Islamic digital literacy, pesantren education, 21st century skills.*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut lembaga pendidikan Islam, termasuk pesantren, untuk beradaptasi tanpa mengabaikan nilai dan tujuan pendidikan Islam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen perencanaan literasi digital Islami, implementasinya dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 santri, serta faktor pendukung dan penghambatnya di Pesantren Al-Musyarrofah Warungkondang Cianjur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 30 responden, terdiri atas pimpinan pesantren, guru, dan santri melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan literasi digital Islami berada pada kategori baik hingga sangat baik, terutama pada keterlibatan pimpinan, kejelasan visi, dan integrasi nilai adab, etika digital, serta tabayyun. Perencanaan ini berkontribusi pada pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya berpikir kritis dan komunikasi (sangat baik) serta kreativitas dan kolaborasi (baik). Temuan ini menegaskan bahwa perencanaan literasi digital Islami berfungsi sebagai pendekatan normatif-transformatif yang mengintegrasikan teknologi dengan pembentukan karakter santri.

Kata kunci: *keterampilan abad 21, literasi digital Islami, perencanaan pendidikan, pendidikan pesantren.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mentransformasi lanskap pendidikan global secara signifikan, baik dalam aspek pembelajaran, interaksi, maupun tata kelola lembaga pendidikan. Digitalisasi tidak hanya memperluas akses terhadap informasi, tetapi juga mendorong perubahan paradigma pembelajaran menuju model yang lebih partisipatif, kolaboratif, dan reflektif. Dalam konteks ini, literasi digital diposisikan sebagai salah satu kompetensi kunci abad ke-21 yang mencakup kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, serta kesadaran etis dalam memanfaatkan teknologi (OECD, 2020; UNESCO, 2021; Voogt et al., 2021). Oleh karena itu, penguatan literasi digital menjadi agenda strategis dalam berbagai sistem pendidikan di tingkat global.

Dalam konteks pendidikan Islam, khususnya pesantren, transformasi digital menghadirkan tantangan yang lebih kompleks. Pesantren sebagai lembaga pendidikan berbasis nilai, tradisi keilmuan, dan pembentukan karakter berada pada posisi strategis sekaligus dilematis antara kebutuhan adaptasi teknologi dan upaya menjaga identitas keislaman. Di satu sisi, integrasi teknologi digital menjadi kebutuhan yang tidak terhindarkan dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi tanpa arah yang jelas berpotensi menggeser otoritas keilmuan, meningkatkan etika belajar, serta memunculkan persoalan moral di ruang digital (Selwyn, 2021). Dengan demikian, literasi digital di pesantren belum cukup dipahami sebagai keterampilan teknis, tetapi harus diintegrasikan dengan nilai adab, etika, dan tanggung jawab sosial.

Masalah utama dalam konteks ini tidak terletak semata-mata pada penggunaan teknologi digital, melainkan pada aspek perencanaan literasi digital yang belum terkelola secara sistematis dan berbasis nilai. Banyak lembaga pendidikan, termasuk pesantren, masih merespons digitalisasi secara reaktif tanpa strategi perencanaan yang matang. Literasi digital sering kali direduksi menjadi aktivitas penggunaan perangkat dan media digital tanpa kejelasan tujuan pedagogis, kontrol nilai, dan arah pengembangan kompetensi santri. Kondisi ini berimplikasi pada lemahnya kemampuan santri dalam memilah informasi, meningkatnya paparan konten keagamaan yang tidak terverifikasi, serta kaburnya batas antara otoritas keilmuan dan popularitas digital (Van Dijk, 2020; Hobbs, 2021). Padahal, dalam perspektif manajemen pendidikan, perencanaan merupakan tahapan fundamental yang menentukan arah, konsistensi, dan keinginan sebuah program (Hallinger, 2020; Bush, 2020).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kajian literasi digital umumnya fokus pada aspek penggunaan teknologi dan implementasi pembelajaran berbasis digital. Studi internasional tekanan hubungan antara integrasi teknologi

dan pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Koehler et al., 2013; Erstad et al., 2019; Greenhow et al., 2021).

Tabel 1.
Kesenjangan Penelitian Penelitian Literasi Digital

No	Peneliti & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Keterbatasan	Kesenjangan Penelitian
1	Koehler dkk. (2013)	Integrasi teknologi dalam pembelajaran	Model TPACK mendukung kompetensi digital	Fokus pada implementasi teknologi	Tidak membahas perencanaan literasi digital
2	Erstad dkk. (2019)	Kompetensi dan pembelajaran digital	Literasi digital meningkatkan keterampilan abad 21	Konteks pendidikan umum	Tidak berbasis nilai keagamaan
3	Greenhow dkk. (2021)	Pembelajaran digital	Teknologi mendukung interaksi dan kolaborasi	Fokus praktik pembelajaran	Tidak membahas aspek manajemen
4	Saihu (2019)	Digitalisasi pendidikan Islam	Transformasi media dakwah digital	Bersifat normatif	Tidak berbasis data empiris
5	Nugraha (2022)	Transformasi pesantren	Adaptasi teknologi di pesantren	Fokus implementasi	Tidak mengkaji perencanaan

Sumber: Rangkuman Penulis

Dalam konteks pendidikan Islam, penelitian yang ada cenderung menyoroiti praktik digitalisasi pembelajaran dan media dakwah (Saihu, 2019; Nugraha, 2022). Namun demikian, sebagian besar kajian tersebut masih terfokus pada aspek implementasi, sementara dimensi perencanaan literasi digital sebagai proses manajerial belum banyak dikaji secara mendalam dan sistematis.

Berdasarkan literatur teaah tersebut, terdapat tiga celah penelitian (research gap) yang dapat diidentifikasi. Pertama, penelitian sebelumnya lebih fokus pada penggunaan dan implementasi teknologi, sementara aspek perencanaan literasi digital masih kurang mendapat perhatian. Kedua, kajian literasi digital dalam pendidikan Islam masih cenderung bersifat normatif atau praktis, belum banyak didukung oleh bukti-bukti empiris yang sistematis. Ketiga, belum terdapat kajian yang secara eksplisit mengkaji manajemen perencanaan literasi digital Islami sebagai integrasi antara dimensi teknologi, manajemen pendidikan, dan nilai-nilai

keislaman. Celah ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih komprehensif dan berbasis data dalam memahami perencanaan literasi digital di lingkungan pesantren.

Bertolak dari celah tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (novelty) melalui pengembangan perspektif perencanaan literasi digital Islami sebagai pendekatan normatif-transformatif. Pendekatan ini menempatkan perencanaan tidak hanya sebagai proses administratif, tetapi sebagai mekanisme strategi yang mengintegrasikan tujuan pendidikan, nilai etika, dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Dalam kerangka ini, literasi digital tidak diposisikan sebagai instrumen netral, melainkan sebagai ruang pedagogis yang dirancang secara sadar untuk membentuk kesadaran moral, tanggung jawab sosial, dan integritas keilmuan santri. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan temuan empiris, tetapi juga menawarkan model konseptual literasi Islami digital yang berbasis nilai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen perencanaan literasi Islami digital di Pesantren Al-Musyarrafah Warungkondang Cianjur, mengkaji implementasinya dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 santri, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses perencanaan tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian manajemen pendidikan Islam, khususnya pada aspek perencanaan literasi digital berbasis nilai, serta memberikan makna praktis bagi pengelola pesantren dalam menyusun strategi literasi digital yang adaptif, beretika, dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai manajemen perencanaan literasi digital Islami dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 santri di Pesantren Al-Musyarrafah Warungkondang Cianjur. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti menyajikan data tujuan yang diukur berdasarkan persepsi responden, serta menggambarkan kondisi aktual secara sistematis. Penelitian ini tidak diarahkan untuk menguji hubungan sebab-akibat antarvariabel, melainkan fokus pada pemetaan tingkat perencanaan literasi digital Islami dan penerapannya terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21 santri.

Penelitian dilaksanakan di Pesantren Al-Musyarrafah Warungkondang Cianjur dengan melibatkan 30 responden yang terdiri atas pimpinan pesantren, guru/ustadz, dan santri. Populasi penelitian mencakup seluruh unsur yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan program literasi digital Islami. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan kriteria responden

memiliki keterlibatan langsung, pengalaman, serta pemahaman terhadap kebijakan dan praktik literasi digital di lingkungan pesantren. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar relevan dan mencerminkan kondisi nyata objek penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima tingkat (1–5), yang dirancang untuk mengukur dua variabel utama, yaitu (1) manajemen perencanaan literasi digital Islami dan (2) keterampilan abad ke-21 santri. Indikator perencanaan meliputi visi dan tujuan perusahaan, perencanaan program, keterlibatan pimpinan, analisis kebutuhan, perencanaan sumber daya manusia, sarana prasarana digital, serta regulasi dan etika digital. Sementara itu, indikator keterampilan abad ke-21 meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi dalam konteks pemanfaatan teknologi digital. Instrumen disusun secara sistematis melalui penyusunan kisi-kisi, penyusunan butir pernyataan operasional, serta penyesuaian dengan konteks pesantren agar mudah dipahami oleh responden dengan latar belakang yang beragam.

Uji validitas instrumen dilakukan melalui dua tahap, yaitu validitas isi dan validitas empiris. Validitas dilakukan melalui expert judgement oleh ahli dalam bidang manajemen pendidikan Islam untuk memastikan kesesuaian indikator dengan konstruk teoritis yang diukur. Selanjutnya validitas empiris diuji menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh instrumen butir memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,361 pada $n = 30$; $\alpha = 0,05$), dengan rentang koefisien antara 0,42 hingga 0,78, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

Uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengukur konsistensi instrumen internal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai reliabilitas untuk variabel manajemen perencanaan literasi digital Islami sebesar 0,89, sedangkan untuk variabel keterampilan abad ke-21 sebesar 0,87. Nilai kedua tersebut berada di atas batas minimum 0,70, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan konsisten, sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan data secara akurat.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden secara langsung dan melalui media berani, disesuaikan dengan kondisi lapangan. Sebelum pengisian, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur pengisian, serta jaminan kerahasiaan data untuk memastikan kejujuran dan konsistensi jawaban. Responden diberikan waktu yang cukup untuk mengisi kuesioner secara mandiri tanpa tekanan. Selain data

kuantitatif, instrumen juga dilengkapi dengan pertanyaan terbuka untuk memperoleh informasi tambahan terkait faktor pendukung dan hambatan dalam pelaksanaan literasi digital Islami.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif dengan bantuan perangkat lunak statistik (SPSS). Tahapan analisis meliputi perhitungan nilai rata-rata (mean), standar deviasi, dan persentase untuk setiap indikator. Hasil analisis kemudian dipecah ke dalam kriteria tertentu, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang, berdasarkan interval skor yang telah ditentukan. Selain itu, dilakukan analisis deskriptif komparatif antar indikator untuk mengidentifikasi aspek yang paling dominan dalam perencanaan literasi digital Islami dan pengembangan keterampilan santri abad ke-21.

Data kualitatif yang diperoleh dari pertanyaan terbuka dianalisis secara deskriptif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis ini bertujuan untuk melengkapi dan memperkuat temuan kuantitatif, khususnya dalam mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi dalam implementasi program literasi Islam digital di pesantren.

Keabsahan data dijamin melalui penggunaan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, prosedur pengumpulan data yang sistematis, serta analisis data yang dilakukan secara konsisten dan transparan. Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan empiris yang akurat, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan manajemen perencanaan literasi digital Islami di lingkungan pesantren.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Manajemen Perencanaan Literasi Digital Islami

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen perencanaan literasi digital Islami di Pesantren Al-Musyarrofah Warungkondang Cianjur berada pada kategori baik hingga sangat baik, dengan dukungan data statistik yang menunjukkan kecenderungan skor tinggi pada sebagian besar indikator. Secara keseluruhan, nilai rata-rata (mean) variabel perencanaan literasi digital Islami adalah 4,21 dengan standar deviasi sebesar 0,48, yang menunjukkan bahwa persepsi responden relatif homogen dan konsisten.

Analisis lebih rinci pada setiap indikator menunjukkan variasi tingkat capaian. Indikator keterlibatan pimpinan pesantren memperoleh nilai mean tertinggi sebesar 4,45 (SD = 0,42), diikuti oleh indikator integrasi nilai Islam dalam perencanaan dengan mean 4,38 (SD = 0,46), serta visi dan tujuan literasi digital Islami dengan mean 4,32 (SD = 0,44). Nilai ini menunjukkan bahwa aspek

kepemimpinan dan orientasi nilai menjadi kekuatan utama dalam perencanaan literasi digital Islami di pesantren.

Sementara itu, indikator perencanaan program literasi digital memiliki nilai mean sebesar 4,12 (SD = 0,51), dan indikator analisis kebutuhan santri dan guru sebesar 4,08 (SD = 0,53). Indikator perencanaan sumber daya manusia dan sarana prasarana digital masing-masing menunjukkan mean sebesar 4,05 (SD = 0,56) dan 4,01 (SD = 0,58). Nilai ini menunjukkan bahwa meskipun berada pada kategori baik, masih terdapat variasi persepsi responden yang relatif lebih tinggi dibandingkan indikator lainnya.

Indikator dengan nilai terendah adalah regulasi dan SOP penggunaan media digital, dengan mean sebesar 3,98 (SD = 0,60), yang mengindikasikan bahwa aspek regulasi masih memerlukan penguatan, terutama dalam hal konsistensi implementasi dan formalisasi kebijakan.

Tabel 2.

Hasil Manajemen Perencanaan Literasi Digital Islami

No	Indikator	Mean	SD	Persentase (%)	Kategori
1	Visi dan tujuan	4,32	0,44	86,4	Sangat Baik
2	Perencanaan program	4,12	0,51	82,4	Baik
3	Keterlibatan pimpinan	4,45	0,42	89,0	Sangat Baik
4	Analisis kebutuhan	4,08	0,53	81,6	Baik
5	Integrasi nilai Islam	4,38	0,46	87,6	Sangat Baik
6	Perencanaan SDM	4,05	0,56	81,0	Baik
7	Sarana prasarana	4,01	0,58	80,2	Baik
8	Regulasi digital	3,98	0,60	79,6	Baik

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, 2025

Temuan ini menunjukkan bahwa kekuatan utama perencanaan literasi digital Islami terletak pada aspek kepemimpinan dan orientasi nilai, sementara aspek teknis operasional masih memerlukan penguatan lebih lanjut. Hal ini mengindikasikan bahwa perencanaan di pesantren cenderung bersifat top-down dan berbasis nilai, dengan peran pimpinan sebagai aktor sentral dalam menentukan arah kebijakan.

Temuan penting lainnya adalah pola integrasi nilai Islam dalam perencanaan literasi digital. Data menunjukkan bahwa indikator integrasi nilai memperoleh skor tinggi (mean = 4,38), yang mencerminkan bahwa nilai-nilai seperti adab bermedia, etika digital, dan prinsip tabayyun tidak hanya dijadikan norma tambahan, tetapi telah terinternalisasi dalam proses perencanaan. Hal ini menunjukkan adanya

model integrasi nilai Islam yang bersifat embedded, di mana nilai tidak berdiri terpisah, tetapi melekat dalam setiap tahapan perencanaan.

Selain itu, hasil analisis kualitatif menunjukkan adanya mekanisme kontrol etika digital yang diterapkan secara informal maupun formal. Responden menyebutkan bahwa terdapat pengawasan berbasis nilai oleh guru dan pimpinan, serta pembiasaan sikap selektif dalam penggunaan media digital. Mekanisme ini berfungsi sebagai kontrol sosial dan moral yang melengkapi regulasi formal, sehingga menciptakan keseimbangan antara kebebasan penggunaan teknologi dan tanggung jawab etis.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa manajemen perencanaan literasi digital Islami di pesantren tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga menekankan dimensi nilai dan kepemimpinan sebagai faktor utama keberhasilan..

2. Pengembangan Keterampilan Abad ke-21 Santri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi literasi digital Islami memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21 santri. Secara keseluruhan, variabel keterampilan abad ke-21 memiliki nilai mean sebesar 4,18 dengan standar deviasi 0,50, yang menunjukkan bahwa capaian keterampilan berada pada kategori baik hingga sangat baik.

Analisis per dimensi menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi memperoleh nilai mean tertinggi sebesar 4,36 (SD = 0,45), diikuti oleh berpikir kritis dengan mean 4,28 (SD = 0,47). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kemampuan santri dalam menyampaikan gagasan serta mengevaluasi informasi secara kritis.

Dimensi kolaborasi menunjukkan nilai mean sebesar 4,14 (SD = 0,52), yang mengindikasikan bahwa aktivitas pembelajaran berbasis digital mampu mendorong kerja sama antar santri, meskipun masih terdapat variasi dalam tingkat partisipasi. Sementara itu, dimensi kreativitas memiliki mean sebesar 3,95 (SD = 0,59), yang merupakan nilai terendah di antara seluruh dimensi, menunjukkan bahwa aspek ini masih membutuhkan penguatan melalui strategi pembelajaran yang lebih inovatif.

Tabel 3.

Hasil Pengembangan Keterampilan Abad ke-21 Santri

No	Dimensi	Mean	SD	Persentase (%)	Kategori
1	Critical Thinking	4,28	0,47	85,6	Sangat Baik
2	Creativity	3,95	0,59	79,0	Baik
3	Communication	4,36	0,45	87,2	Sangat Baik
4	Collaboration	4,14	0,52	82,8	Baik

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, 2025

Temuan ini menunjukkan bahwa literasi digital Islami lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan yang berkaitan dengan refleksi kognitif dan interaksi sosial, seperti komunikasi dan berpikir kritis, dibandingkan dengan keterampilan produksi kreatif. Hal ini dapat dijelaskan oleh adanya penekanan pada nilai kehati-hatian (*tabayyun*) dan etika komunikasi dalam penggunaan media digital.

Secara lebih mendalam, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis santri tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan analisis informasi, tetapi juga melalui kesadaran epistemologis dalam memverifikasi sumber informasi. Santri cenderung lebih selektif dalam menerima informasi digital dan menunjukkan kecenderungan untuk melakukan klarifikasi sebelum menyebarkan informasi. Hal ini menunjukkan adanya integrasi antara keterampilan kognitif dan nilai moral dalam praktik literasi digital.

Pada aspek komunikasi, penggunaan teknologi digital memberikan ruang bagi santri untuk meningkatkan kemampuan menyampaikan gagasan secara lebih terstruktur. Media digital tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran interaktif yang mendorong partisipasi aktif santri.

Namun demikian, pada aspek kreativitas, hasil menunjukkan bahwa meskipun berada pada kategori baik, masih terdapat keterbatasan dalam produksi konten digital yang inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital Islami di pesantren masih lebih berorientasi pada aspek konsumsi dan refleksi informasi dibandingkan produksi kreatif. Dengan demikian, temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan abad ke-21 dalam konteks pesantren memiliki karakteristik unik, yaitu integrasi antara kompetensi kognitif, sosial, dan nilai keislaman..

1. Faktor Pendukung dan Hambatan

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor pendukung utama dalam pelaksanaan literasi digital Islami adalah kepemimpinan pesantren dan motivasi guru. Indikator dukungan pimpinan memperoleh skor rata-rata 4,42 ($SD = 0,45$), yang menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki peran strategis dalam mendorong keberhasilan program.

Pola kepemimpinan yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan karakteristik kepemimpinan transformasional berbasis nilai, di mana pimpinan tidak hanya berperan sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai role model dalam penerapan etika digital. Pimpinan pesantren secara aktif memberikan arahan strategis, melakukan pengawasan, serta membangun budaya literasi digital yang berlandaskan nilai Islam. Selain itu, motivasi guru juga menjadi faktor penting dengan skor rata-rata 4,25 ($SD = 0,49$). Guru menunjukkan kesiapan untuk beradaptasi dengan teknologi serta berperan sebagai mediator dalam mengintegrasikan literasi digital dengan nilai-nilai keislaman.

Di sisi lain, hambatan utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan fasilitas digital (mean = 3,62; SD = 0,61), akses internet yang belum stabil (mean = 3,58; SD = 0,64), serta variasi kompetensi digital di kalangan guru dan santri (mean = 3,70; SD = 0,59). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perencanaan yang telah baik dengan kondisi sumber daya yang tersedia.

Tabel 4.

Faktor Pendukung dan Hambatan

No	Faktor	Persentase (%)	Kategori
1	Dukungan pimpinan	86	Tinggi
2	Motivasi guru	82	Tinggi
3	Akses internet	78	Sedang
4	Perangkat digital	74	Sedang
5	Kompetensi digital	70	Sedang

Sumber: Data Kuesioner Penelitian, 2025

Menariknya, meskipun terdapat keterbatasan teknis, program literasi digital Islami tetap berjalan relatif efektif karena didukung oleh faktor non-teknis, khususnya nilai dan kepemimpinan. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks pesantren, keberhasilan program tidak semata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kekuatan budaya dan nilai kelembagaan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa literasi digital Islami di pesantren tidak hanya merupakan praktik penggunaan teknologi, tetapi merupakan sistem yang terintegrasi antara perencanaan, nilai, kepemimpinan, dan pengembangan keterampilan santri.

Pembahasan

1. Manajemen Perencanaan Literasi Digital Islami di Pesantren Al-Musyarrafah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen perencanaan literasi digital Islami di Pesantren Al-Musyarrafah Warungkondang Cianjur berada pada kategori baik hingga sangat baik, terutama pada aspek kejelasan visi, keterlibatan pimpinan, dan integrasi nilai-nilai Islam dalam perencanaan program. Temuan ini menjawab rumusan masalah pertama bahwa pesantren tidak memandang literasi digital semata sebagai persoalan teknis, melainkan sebagai bagian dari strategi pendidikan Islam yang diarahkan untuk membentuk santri yang berpengetahuan, berakhlak, dan bertanggung jawab dalam ruang digital. Pola perencanaan semacam ini sejalan dengan pandangan Hallinger (2020) dan Bush (2021) yang menegaskan bahwa efektivitas perencanaan pendidikan sangat ditentukan oleh kejelasan visi

kelembagaan dan komitmen kepemimpinan dalam menerjemahkan visi tersebut ke dalam kebijakan operasional.

Dari perspektif manajemen pendidikan Islam, temuan ini memperkuat argumentasi bahwa perencanaan yang efektif tidak dapat dilepaskan dari nilai-nilai normatif lembaga. Nugraha (2021) menegaskan bahwa perencanaan pendidikan Islam harus bertumpu pada prinsip amanah, maslahat, dan keberlanjutan nilai, bukan sekadar adaptasi teknokratis terhadap perubahan zaman. Dalam konteks ini, literasi digital Islami di Pesantren Al-Musyarrofah dirancang dengan menempatkan adab bermedia, etika digital, dan prinsip tabayyun sebagai fondasi perencanaan, sehingga teknologi diposisikan sebagai sarana pendukung pembelajaran, bukan tujuan utama. Temuan ini sekaligus menutup gap penelitian sebelumnya yang cenderung membahas literasi digital dalam pendidikan Islam pada tataran implementasi teknis, tanpa mengulas secara mendalam bagaimana proses perencanaannya dibangun secara nilai dan kelembagaan.

2. Implementasi Perencanaan Literasi Digital Islami dan Pengembangan Keterampilan Abad 21 Santri

Rumusan masalah kedua berkaitan dengan bagaimana perencanaan literasi digital Islami diimplementasikan dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 santri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan yang disusun secara sistematis berimplikasi positif terhadap penguatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi santri. Hal ini mengindikasikan bahwa keterampilan abad ke-21 tidak tumbuh secara spontan, tetapi merupakan hasil dari proses perencanaan yang terarah dan konsisten. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Koehler et al. (2022) dan Voogt et al. (2021) yang menegaskan bahwa pengembangan 4C dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran dan perencanaan program yang berbasis literasi digital.

Dalam konteks pesantren, pengembangan keterampilan abad ke-21 memiliki karakteristik khas. Literasi digital tidak diarahkan untuk membentuk santri yang sekadar mahir menggunakan teknologi, tetapi santri yang mampu berpikir kritis dalam memilah informasi, kreatif dalam memproduksi konten dakwah, komunikatif dalam menyampaikan gagasan secara etis, serta kolaboratif dalam kerja kelompok berbasis teknologi. Temuan ini menguatkan penelitian Nugraha (2022) yang menyatakan bahwa integrasi nilai Islam dalam inovasi pendidikan merupakan kunci agar modernisasi pesantren tidak menggerus identitas keilmuan dan moral santri. Dengan demikian, implementasi perencanaan literasi digital Islami di pesantren ini dapat dipahami sebagai bentuk sintesis antara tradisi keilmuan pesantren dan tuntutan kompetensi global abad ke-21.

Dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan di sekolah umum atau madrasah, temuan penelitian ini menunjukkan keunikan pesantren sebagai

lembaga pendidikan berbasis nilai. Jika penelitian sebelumnya lebih menekankan pada aspek kompetensi digital dan hasil belajar kognitif, maka penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan literasi digital Islami juga berdampak pada dimensi afektif dan sosial santri. Hal ini memperluas struktur pengetahuan yang ada dengan menegaskan bahwa keterampilan abad ke-21 dalam konteks pendidikan Islam tidak dapat dilepaskan dari pembentukan karakter dan etika digital.

3. Faktor Pendukung dan Hambatan dalam Perencanaan Literasi Digital Islami

Rumusan masalah ketiga berkaitan dengan faktor pendukung dan hambatan dalam proses perencanaan literasi digital Islami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan pimpinan pesantren dan semangat guru untuk meningkatkan kompetensi digital merupakan faktor pendukung utama keberhasilan perencanaan program. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian manajemen pendidikan yang menempatkan kepemimpinan sebagai determinan utama keberhasilan inovasi pendidikan (Leithwood et al., 2020; Fullan, 2021). Dalam konteks pesantren, kepemimpinan yang visioner dan berbasis nilai terbukti mampu menciptakan iklim kelembagaan yang kondusif bagi pengembangan literasi digital Islami.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan sejumlah hambatan, seperti keterbatasan fasilitas digital, akses internet yang belum stabil, serta variasi kompetensi teknologi di kalangan guru dan santri. Hambatan ini menunjukkan bahwa perencanaan yang baik belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan sumber daya yang memadai. Temuan ini sejalan dengan hasil studi internasional yang menyoroti kesenjangan digital sebagai tantangan utama dalam pengembangan literasi digital di lembaga pendidikan berbasis komunitas (Van Dijk, 2020; Selwyn, 2021). Dalam konteks pesantren, hambatan tersebut menuntut strategi perencanaan yang lebih adaptif, termasuk penguatan kapasitas sumber daya manusia dan optimalisasi pemanfaatan sarana yang tersedia.

4. Kontribusi Teoretis dan Implikasi Konseptual

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan kajian manajemen pendidikan Islam dengan menegaskan bahwa perencanaan literasi digital Islami merupakan bentuk perluasan konsep perencanaan pendidikan berbasis nilai. Temuan penelitian ini memodifikasi pendekatan perencanaan pendidikan konvensional dengan menambahkan dimensi etika digital dan integrasi nilai Islam sebagai komponen inti perencanaan. Dengan demikian, literasi digital Islami tidak diposisikan sebagai adopsi teknologi semata, tetapi sebagai proses manajerial yang mengintegrasikan tujuan pendidikan, nilai keislaman, dan tuntutan keterampilan abad ke-21.

Jika dibandingkan dengan teori perencanaan pendidikan modern yang bersifat rasional-instrumental, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan di pesantren bersifat normatif-transformatif. Artinya, perencanaan

tidak hanya diarahkan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas program, tetapi juga untuk membentuk subjek didik yang memiliki integritas moral dan tanggung jawab sosial di ruang digital. Perspektif ini memperkaya diskursus akademik tentang literasi digital dalam pendidikan Islam dan membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang mengkaji perencanaan pendidikan berbasis nilai dalam konteks digital secara lebih mendalam.

5. Perencanaan Literasi Digital Islami sebagai Pendekatan Normatif-Transformatif

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen perencanaan literasi digital Islami di Pesantren Al-Musyarrowfah Warungkondang Cianjur tidak berhenti pada pemenuhan kebutuhan teknologis, tetapi bergerak ke arah pendekatan normatif-transformatif. Artinya, perencanaan literasi digital tidak semata diposisikan sebagai respons administratif terhadap tuntutan modernisasi, melainkan sebagai instrumen strategis untuk mentransformasikan cara berpikir, bersikap, dan bertindak santri dalam ruang digital. Perspektif ini memperkuat pandangan bahwa perencanaan pendidikan Islam memiliki karakter khas yang membedakannya dari perencanaan pendidikan konvensional yang cenderung rasional-instrumental (Bush, 2020; Hallinger, 2020).

Dalam literatur manajemen pendidikan modern, perencanaan sering dipahami sebagai proses penetapan tujuan, strategi, dan alokasi sumber daya untuk mencapai efisiensi dan efektivitas program. Namun, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa dalam konteks pesantren, perencanaan literasi digital Islami juga mengandung dimensi etik dan spiritual yang kuat. Integrasi nilai adab bermedia, etika digital, dan prinsip tabayyun dalam tahap perencanaan menegaskan bahwa literasi digital diarahkan untuk membentuk kesadaran epistemologis santri, bukan sekadar keterampilan teknis. Temuan ini sejalan dengan argumentasi Nugraha (2021) yang menekankan bahwa manajemen pendidikan Islam harus berbasis nilai agar mampu menjaga orientasi pendidikan dari kecenderungan pragmatisme teknologi.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu tentang literasi digital yang banyak menekankan aspek kompetensi dan performa akademik (Koehler et al., 2013; Voogt et al., 2021), penelitian ini memperluas cakupan analisis dengan menunjukkan bahwa keberhasilan literasi digital sangat ditentukan oleh kualitas perencanaannya. Perencanaan yang menempatkan nilai sebagai fondasi terbukti mampu mengarahkan pemanfaatan teknologi secara lebih terkendali dan bermakna. Hal ini memperkuat kritik terhadap pendekatan literasi digital yang bersifat teknokratis dan ahistoris, yang sering kali mengabaikan konteks sosial, budaya, dan nilai lembaga pendidikan (Selwyn, 2021).

Lebih lanjut, temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa perencanaan literasi digital Islami berfungsi sebagai mekanisme mediasi antara tradisi keilmuan

pesantren dan tuntutan keterampilan abad ke-21. Pesantren tidak berada pada posisi dikotomis antara mempertahankan tradisi atau menerima modernitas, melainkan membangun sintesis melalui perencanaan yang terarah. Pendekatan ini mendukung pandangan bahwa transformasi pendidikan Islam yang berkelanjutan hanya dapat terjadi ketika inovasi teknologi dipandu oleh visi kelembagaan dan kepemimpinan berbasis nilai (Fullan, 2021; Leithwood et al., 2020).

Penelitian ini menegaskan kebaruan konseptual dengan memposisikan perencanaan literasi digital Islami bukan sekadar sebagai proses administratif atau teknokratis, melainkan sebagai pendekatan normatif–transformatif dalam manajemen pendidikan. Berbeda dari praktik umum literasi digital yang berorientasi pada penguasaan keterampilan teknis dan efisiensi penggunaan teknologi, perencanaan literasi digital Islami dalam penelitian ini dikonseptualisasikan sebagai proses yang mengintegrasikan tujuan pendidikan, nilai etika, dan pembentukan karakter sejak tahap perumusan kebijakan. Dengan demikian, literasi digital tidak dipahami sebagai instrumen netral, tetapi sebagai ruang pedagogis yang harus diarahkan secara sadar untuk membentuk kesadaran moral, tanggung jawab sosial, dan integritas epistemologis peserta didik.

Perbedaan mendasar antara perencanaan literasi digital Islami dan praktik literasi digital pada umumnya terletak pada orientasi nilai dan fungsi perencanaan. Praktik umum literasi digital cenderung menekankan aspek kesiapan teknologi, kompetensi digital, dan capaian performatif peserta didik. Sebaliknya, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan literasi digital Islami menempatkan nilai adab bermedia, etika digital, dan prinsip verifikasi informasi sebagai komponen inti perencanaan. Perencanaan tidak hanya menjawab pertanyaan “bagaimana teknologi digunakan”, tetapi juga “untuk tujuan apa” dan “dalam kerangka nilai apa” teknologi tersebut dimanfaatkan. Pendekatan ini menjadikan perencanaan sebagai mekanisme pengendali (governance) yang menjaga agar transformasi digital tetap sejalan dengan misi pendidikan berbasis nilai.

Implikasi temuan penelitian ini melampaui konteks pesantren dan memiliki relevansi dalam diskursus pendidikan global, khususnya pada kajian literasi digital berbasis nilai (values-based digital literacy) dan pendidikan karakter di era digital. Dalam konteks global, berbagai sistem pendidikan menghadapi tantangan serupa terkait krisis etika digital, disinformasi, dan melemahnya otoritas keilmuan. Model perencanaan literasi digital Islami yang ditawarkan dalam penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dengan menunjukkan bahwa integrasi nilai dan perencanaan strategis dapat menjadi alternatif pendekatan bagi lembaga pendidikan berbasis agama maupun pendidikan umum yang menekankan pembentukan karakter dan kewargaan global. Dengan demikian, penelitian ini memperluas wacana literasi digital dari pendekatan yang berfokus pada

keterampilan menuju pendekatan yang menempatkan literasi digital sebagai praktik pedagogis yang bernilai dan bertanggung jawab secara sosial.

SIMPULAN

Penelitian di Pesantren Al-Musyarrafah, Warungkondang, Cianjur, telah memberikan kontribusi mendalam mengenai bagaimana manajemen perencanaan literasi digital Islami berfungsi sebagai elemen krusial dalam mencetak santri yang kompetitif di abad ke-21. Berdasarkan temuan di lapangan, kesuksesan literasi digital dalam lingkungan pesantren tidak cukup hanya mengandalkan ketersediaan perangkat keras atau akses internet semata. Sebaliknya, keberhasilan tersebut sangat bergantung pada kualitas perencanaan manajerial yang mampu memadukan kepemimpinan visioner, sistem operasional yang terstruktur, dan nilai-nilai Islam yang mendalam sebagai fondasi utamanya.

Pola perencanaan yang ditemukan dalam penelitian ini bersifat normatif-transformatif. Dalam model ini, nilai-nilai tradisional seperti adab, etika digital, dan prinsip *tabayyun* (verifikasi informasi) tidak diposisikan sebagai unsur pelengkap atau tambahan, melainkan diinternalisasikan secara utuh ke dalam setiap tahapan manajemen pendidikan. Kepemimpinan pengasuh pesantren memegang peranan strategis sebagai penggerak utama literasi digital, sekaligus bertindak sebagai mekanisme kontrol moral yang memastikan penggunaan teknologi tetap selaras dengan norma keislaman. Temuan ini menegaskan bahwa literasi digital di lingkungan pesantren memiliki karakteristik unik, yaitu adanya integrasi yang tak terpisahkan antara dimensi teknologis, pedagogis, dan etis dalam satu kerangka kerja yang komprehensif.

Secara teoretis, penelitian ini menawarkan terobosan penting dengan memperluas cakrawala literasi digital. Jika selama ini literasi digital sering kali dipahami melalui pendekatan teknokratis yang berfokus pada kecakapan operasional semata, penelitian ini mengusulkan konsep *Islamic Digital Literacy Planning*. Konsep ini memosisikan perencanaan sebagai titik pusat integrasi antara manajemen pendidikan modern, nilai-nilai keislaman, dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Berbeda dengan model literasi konvensional yang cenderung berorientasi pada hasil performatif, model yang dihasilkan di sini menegaskan bahwa dimensi etika dan kontrol nilai merupakan bagian inheren dari literasi digital itu sendiri. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya teori yang sudah ada, tetapi juga menyediakan kerangka konseptual baru yang sangat relevan untuk pendidikan berbasis nilai di tingkat global.

Dari aspek praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi kuat agar pengelola pesantren menjadikan literasi digital Islami sebagai agenda strategis kelembagaan yang dirancang secara sistematis, bukan sekadar respons reaktif terhadap perkembangan zaman. Langkah konkret yang diperlukan meliputi penguatan

kapasitas pendidik secara berkala dalam literasi digital berbasis nilai, perumusan regulasi internal mengenai etika digital yang mengikat namun tetap edukatif, serta penyediaan sarana prasarana yang memadai. Seluruh komponen ini perlu diintegrasikan ke dalam ekosistem pendidikan guna memastikan efektivitas implementasi di lapangan. Sinergi antara fasilitas yang memadai dan kurikulum yang berbasis pada nilai keislaman akan menciptakan lingkungan belajar yang aman namun tetap adaptif terhadap perubahan teknologi.

Lebih lanjut, bagi pembuat kebijakan pendidikan, penelitian ini menyarankan perlunya integrasi literasi digital berbasis nilai ke dalam kurikulum pendidikan Islam secara lebih luas dan terstruktur. Kebijakan ke depan diharapkan tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis peserta didik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan tanggung jawab sosial mereka. Pendekatan ini sangat penting untuk membentengi santri dari dampak negatif arus informasi global—seperti hoaks, radikalisme digital, dan degradasi moral—sekaligus mempersiapkan mereka menjadi individu yang cerdas, kritis, dan berakhlak mulia di era disrupsi.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya keterlibatan pemangku kepentingan, mulai dari orang tua, pengurus yayasan, hingga komunitas pesantren, dalam menciptakan iklim literasi yang mendukung. Partisipasi aktif ini penting agar nilai-nilai yang dipelajari di madrasah dapat diterapkan pula dalam kehidupan sehari-hari santri saat mereka berinteraksi dengan dunia digital di luar lingkungan pesantren. Dengan cara ini, literasi digital tidak menjadi entitas yang terisolasi, melainkan menjadi gaya hidup yang mencerminkan integrasi antara kecanggihan teknologi dan kedalaman spiritualitas.

Pada akhirnya, hasil penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan praktik dan kebijakan pendidikan Islam secara menyeluruh. Dengan memperkuat literasi digital Islami sebagai pendekatan alternatif, pesantren dapat tetap menjaga relevansinya di tengah tantangan zaman tanpa harus kehilangan identitas atau jati dirinya. Kerangka kerja yang ditawarkan penelitian ini diharapkan menjadi rujukan berharga bagi institusi pendidikan lain, terutama pesantren lainnya, dalam menghadapi dinamika pendidikan di era digital. Keberhasilan dalam memadukan kemajuan teknologi dengan penguatan karakter akan menjadi kunci utama dalam mencetak generasi emas yang tidak hanya menguasai masa depan, tetapi juga mampu memberikan kontribusi positif bagi peradaban dengan berlandaskan pada nilai-nilai keislaman yang rahmatan lil 'alamin. Penelitian ini membuktikan bahwa dengan perencanaan yang matang, teknologi dapat menjadi instrumen dakwah yang sangat efektif dalam memperluas cakrawala keilmuan santri sekaligus menjaga marwah pendidikan pesantren.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman Essa Al Lily, Abdelrahim Fathy Ismail, Fathi Mohammed Abunasser, Rafdan Hassan Alhajhoj Alqahtani. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in Society*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101317>.
- Annisa Rahmania Azis, & Evi Fatimatur Rusydiyah. (2025). Literasi Digital dalam Pendidikan Islam: Menavigasi Tantangan Dan Peluang Media Sosial Untuk Pembelajaran Agama. *An-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 5 (1), 100-117. <https://doi.org/10.51806/an-nahdlah.v5i1.729>
- Badrudin, M. B., & Nugraha, M. S. (2024). Bridging the gap: Strategic management approaches to enhance educational quality via teacher and staff management under IASP 2020. *Managere: Indonesian Journal of Educational Management*, 6(1), 27–38. <https://doi.org/10.52627/managere.v6i1.407>
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Bush, T. (2020). *Theories of educational leadership and management* (5th ed.). SAGE Publications.
- DeHart, JD. (2021). Mind Over Media: Propaganda Education for a Digital Age karya Renee Hobbs. *J Adolesc Adult Liter*, 65(2), 193–195. <https://doi.org/10.1002/jaal.1195>
- Erstad, O., Miño, R., & Rivera-Vargas, P. (2021). Educational practices to support digital competence. *Education and Information Technologies*, 26, 4781–4797. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10405-5>
- Falloon, G. Dari literasi digital ke kompetensi digital: kerangka kerja kompetensi digital guru (TDC). *Education Tech Research Dev* 68 , 2449–2472 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Feerrar J (2019). Development of a framework for digital literacy". *Reference Services Review*, Vol. 47 No. 2 pp. 91–105, doi: <https://doi.org/10.1108/RSR-01-2019-0002>
- Fullan, M. (2021). *The right drivers for whole system success*. Centre for Strategic Education.
- Gusmira, Y., Kurniati, Y., Sari, D. P., Oktavia, W., & Amra, A. (2025). Integrasi Teknologi Digital dalam Pendidikan Islam: Kajian Konseptual Terhadap Transformasi Paradigma Pembelajaran di Era Revolusi Industri 5.0. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 10996-11008. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4520>
- Greenhow, C., Lewin, C., & Staudt Willet, K. B. (2021). The educational response to COVID-19 across two countries. *Educational Psychologist*, 56(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1866654>
- Hallinger, P. (2020). Bringing context out of the shadows of leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(1), 5–24. <https://doi.org/10.1177/1741143216670652>

- Hobbs, R. (2021). Digital literacy and civic engagement. *Journal of Media Literacy Education*, 13(2), 1–10. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2021-13-2-1>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13–19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Martin, F., Polly, D., & Ritzhaupt, A. (2020). Bichronous online learning: Blending asynchronous and synchronous online learning. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 1–25.
- Mudiono, M., & Mudzakkir, M. (2025). Transformasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital: Transformasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital: Kajian Konseptual tentang Peluang dan Tantang. *Tandhim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1 (1), 47–57. <https://doi.org/10.53038/tndm.v1i1.287>
- Nugraha, M. S. (2020). *Manajemen pendidikan Islam kontemporer*. Remaja Rosdakarya.
- Nurhasanah, L. R., Purnasari, N., & Nugraha, M. S. (2025). Innovative leadership in digital transformation of Islamic education. *JMPI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1).
- OECD. (2020). *Education in the digital age*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9b9c3d5f-en>
- Redecker, C. (2020). *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. European Commission.
- Romdoniyah, F., Dedih, U., & Aliyah, A. (2024). Pendekatan holistik dalam perencanaan pendidikan Islam. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 79–96. <https://doi.org/10.70287/epistemic.v3i1.213>
- Selwyn, N. (2020). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Academic.
- Selwyn, N., & Jandrić, P. (2020). Postdigital living in the age of COVID-19. *Postdigital Science and Education*, 2, 989–1005. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00166-9>
- Suyanto, B., Sugihartati, R., Egalita, N., et al. (2023). Digital literacy and survival mechanism. *Cogent Social Sciences*, 9(2). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2245691>
- Tang J, Huang P and Yan S. (2025). Digital transformation in higher education: logical framework, practical dilemmas, and implementation approaches. *Front. Psychol.* 16:1565591. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1565591>
- UNESCO. (2021). *Digital literacy in education*. UNESCO Publishing.
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2021). Challenges to learning in a digital networked world. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(2), 383–390. <https://doi.org/10.1111/jcal.12508>

Zou, Y., Kuek, F., Feng, W., & Cheng, X. (2025). Digital learning in the 21st century. *Frontiers in Education*, 10, 1562391. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>