

The Role of School Principals in Managing Information and Communication Technology Infrastructure at State Senior High Schools

Nanu Andriani

STITNU Al-Farabi Pangandaran

Email: nanuandriani@stitnualfarabi.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.62515/staf.v5i1.1085>

Received: 18 September 2025

Revised: 11 January 2026

Accepted: 31 January 2026

Abstract:

The rapid development of information technology requires the education sector to adapt in order to improve the quality of learning. School principals, as leaders of educational institutions, play a strategic role in providing and managing information technology facilities that support the teaching and learning process. In madrasahs such as MAN 2 Pangandaran, the utilization of technology infrastructure still faces significant challenges, particularly in terms of limited facilities and resources. This study uses a qualitative method with a case study approach to examine in depth the role of school principal leadership in managing information technology infrastructure. The focus of the study includes identifying leadership roles and analyzing the strengths and weaknesses of the strategies implemented. The results of the study show that the principal of MAN 2 Pangandaran applies a collaborative and participatory leadership style. This leadership is reflected in active involvement in all stages of management, from strategic planning, procurement of facilities, to the implementation of technology in learning. The approach taken is participatory, involving teachers, administrative staff, and students in the decision-making process. Despite constraints in budget and facilities, the principal is able to develop creative solutions to optimize the use of available technology. These steps include regular maintenance of equipment, maximizing the use of existing resources, and training teachers and staff to be competent in using technology.

Keywords: *School Principal Leadership, IT Infrastructure, IT Management*

Abstrak:

Perkembangan teknologi informasi yang kian pesat menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini ialah kepala sekolah, sebagai pemimpin institusi pendidikan, memegang peran strategis dalam penyediaan dan pengelolaan sarana teknologi informasi yang menunjang proses belajar mengajar. Di madrasah seperti MAN 2 Pangandaran, pemanfaatan infrastruktur teknologi masih menghadapi tantangan berarti, terutama keterbatasan sarana dan sumber daya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengkaji secara mendalam peran kepemimpinan kepala sekolah dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi. Fokus kajian mencakup identifikasi peran kepemimpinan serta analisis kelebihan dan kelemahan strategi yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah MAN 2 Pangandaran menerapkan gaya kepemimpinan kolaboratif dan partisipatif. Kepemimpinan ini tercermin dalam keterlibatan aktif pada seluruh tahapan pengelolaan, mulai dari perencanaan strategis, pengadaan sarana, hingga implementasi teknologi dalam pembelajaran. Pendekatan yang diambil bersifat partisipatif, melibatkan guru, staf administrasi, dan siswa dalam

proses pengambilan keputusan. Meskipun terkendala keterbatasan anggaran dan fasilitas, kepala sekolah mampu mengembangkan solusi kreatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi yang tersedia. Langkah-langkah ini mencakup pemeliharaan peralatan secara berkala, pemanfaatan sumber daya yang ada secara maksimal, serta pelatihan bagi guru dan staf agar kompeten dalam menggunakan teknologi.

Kata Kunci: *Kepemimpinan Kepala Sekolah, Infrastruktur TI, Pengelolaan TI*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa transformasi besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Di era digital, keberadaan TIK tidak lagi menjadi pelengkap, melainkan kebutuhan mendasar dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran sudah menjadi suatu kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar (Sari, A. P., 2024). Kesenjangan digital masih terjadi, terutama di madrasah. Keterbatasan anggaran, infrastruktur yang tidak merata, dan rendahnya literasi teknologi menjadi hambatan signifikan yang berdampak langsung pada kualitas pembelajaran (Rosmini, H., Ningsih, N., Murni, M., & Adiyono, 2024)

Dalam konteks ini, kepala sekolah memegang peranan strategis. Ia bukan hanya manajer administratif, melainkan pemimpin yang bertanggung jawab dalam perencanaan, pengawasan, dan pengendalian pemanfaatan TIK di sekolah (Mulyasa, 2020). Gaya kepemimpinan yang adaptif dan visioner sangat menentukan arah kebijakan teknologi, strategi implementasi, serta pembentukan budaya digital di lingkungan sekolah (Ilmi, I., & Saepurrohman, A. 2021). (Wibowo, 2019). Dengan peran yang tepat, kepala sekolah dapat menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi yang inklusif, berkelanjutan, dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan (Firmansyah, 2021).

Teori Competing Values Framework mengelompokkan peran kepemimpinan ke dalam empat dimensi: collaborate, create, control, dan market. Penelitian ini berfokus pada dimensi control, yang menekankan bagaimana kepala sekolah menjaga stabilitas dan akuntabilitas sistem TIK melalui kebijakan, prosedur standar, dan sistem pemantauan (Quinn, 1988). Di sisi lain, kerangka kerja IT Governance menawarkan pendekatan federal model yang seimbang antara kontrol pusat dan fleksibilitas operasional, sehingga memungkinkan kebijakan teknologi yang konsisten namun tetap adaptif di tingkat guru dan staf (Weill, P., & Ross, 2004). Dan (Firmansyah, 2021) menegaskan bahwa pengelolaan TIK yang efektif harus melalui empat tahap manajemen perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi agar sistem TIK berjalan terstruktur dan berkelanjutan.

Observasi awal di MAN 2 Pangandaran menunjukkan masih adanya

keterbatasan sarana TIK, seperti jumlah komputer yang belum memadai, akses internet yang kadang tidak stabil, dan kebutuhan pelatihan guru. Meski demikian, kepemimpinan kepala sekolah telah mendorong perubahan positif, misalnya melalui penambahan perangkat TIK, penyelenggaraan pelatihan kurikulum berbasis teknologi (Data Observasi, 2025).

Beberapa penelitian terdahulu menguatkan pentingnya peran kepala sekolah dalam pengelolaan TIK. Penelitian (Apriani, B. K., Handayani, R., & Mustari, 2025) menunjukkan bahwa kepala sekolah memiliki peran strategis dalam penerapan TIK, khususnya dalam pengelolaan arsip digital di SDN 23 Ampenan. Penelitian (Rosmini, H., Ningsih, N., Murni, M., & Adiyono, 2024) menemukan bahwa administrasi pendidikan berbasis teknologi mampu meningkatkan hasil belajar di SMP Muhammadiyah Tanah Grogot. Sementara itu, (Siregar, W., & Lubis, 2022) menekankan perlunya kepala sekolah mengelola sumber daya secara efektif, termasuk fasilitas TIK, untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Namun, kajian yang secara spesifik membahas peran kepala sekolah dalam mengelola infrastruktur TIK di madrasah terutama MAN masih terbatas, sehingga penelitian ini menjadi relevan.

Pendidikan adalah hak dasar yang wajib dipenuhi dan pemenuhannya tidak hanya mencakup kurikulum dan pengajaran, tetapi juga sarana prasarana, termasuk infrastruktur TIK. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis secara mendalam peran kepemimpinan kepala sekolah dalam pengelolaan infrastruktur TIK di MAN 2 Pangandaran, dengan fokus pada fungsi kontrol untuk menjaga keberlangsungan, efektivitas, dan akuntabilitas sistem. Hasilnya diharapkan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan konsep kepemimpinan teknologi pendidikan serta panduan praktis bagi peningkatan tata kelola TIK di madrasah lainnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis pendekatan studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam terhadap realitas sosial dan dinamika kepemimpinan kepala sekolah dalam konteks pengelolaan infrastruktur teknologi informasi di MAN 2 Pangandaran (Creswell, 2014).

Dalam penelitian kualitatif, Menurut Sugiyono, metode penelitian kualitatif adalah pendekatan yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2011). Metode ini

memungkinkan data dikumpulkan secara mendalam melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang kemudian dianalisis secara tematik. Tujuannya bukan untuk mengukur atau menggeneralisasi, tetapi untuk memahami makna di balik tindakan dan kebijakan kepala sekolah dalam praktik pengelolaan TI di sekolah, terutama madrasah. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi dimensi kepemimpinan yang bersifat dinamis dan kolaboratif. Oleh karena itu, metode kualitatif dinilai relevan untuk menggambarkan secara utuh bagaimana kepala sekolah menjalankan peran strategisnya dalam konteks perubahan dan tantangan teknologi pendidikan.

3. HASIL

A. Peran Kepala Sekolah dalam Mengelola Infrastruktur Teknologi dan Informasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah di MAN 2 Pangandaran memainkan peran strategis dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi (TI) di lingkungan sekolah. Tidak sekadar sebagai administrator, kepala sekolah tampil sebagai pemimpin visioner yang memandang teknologi sebagai pilar penting dalam mendukung proses belajar-mengajar dan efisiensi tata kelola pendidikan. Peran ini diwujudkan melalui inisiatif perencanaan pengadaan sarana TI, pengawasan terhadap pemanfaatan perangkat, serta pelibatan semua unsur sekolah dalam proses pengambilan keputusan strategis terkait teknologi.

Peran tersebut tercermin dalam berbagai aspek kepemimpinan, mulai dari perencanaan pengadaan sarana dan prasarana TI, pengawasan terhadap pemanfaatan perangkat, hingga pelibatan aktif seluruh elemen sekolah dalam pengambilan keputusan strategis terkait teknologi. Hal ini sejalan dengan pendekatan Competing Values Framework yang menempatkan kepala sekolah dalam empat dimensi peran kepemimpinan: sebagai pengendali (control), kolaborator (collaborate), inovator (create), dan pemasar strategi (market). Dengan demikian, kepala sekolah tidak hanya menjadi pelaksana kebijakan, tetapi juga sebagai penggerak perubahan dalam membangun tata kelola TIK yang responsif terhadap kebutuhan Pendidikan

Kepala sekolah juga menunjukkan komitmen tinggi untuk mengintegrasikan TI dalam berbagai aspek operasional sekolah, mulai dari penggunaannya di ruang kelas dalam pembelajaran hingga manajemen administrasi. Ia mendorong program pelatihan bagi guru untuk meningkatkan literasi digital, membentuk tim kerja pengelola sarana TI sebagai bentuk konkret dari visi digital sekolah. Keterbatasan dana yang sering menjadi kendala tidak menyurutkan langkah kepala sekolah untuk terus mencari solusi, seperti mengupayakan bantuan dari dinas terkait atau memaksimalkan anggaran yang

tersedia melalui skala prioritas yang tepat.

Kebijakan untuk alokasi dana sarana dan prasarana teknologi dan informasi di Man 2 Pangandaran sebagaimana dijelaskan oleh Ibu Dadah Jubaedah, S. Pd., MM, selaku kepala sekolah yang menyatakan bahwa dalam RKAS yang di dalamnya menyediakan sekitan 5-10% untuk sarana dan prasarana baik untuk peralatan maupun perawatan. Sekitas 5-10% itu sudah termasuk aturan dan ketentuan untuk pembelian barang yang dibutuhkan dan kegunaan lain yang berhubungan dengan sarana TI. Berdasarkan hasil studi dokumen RAKS sekolah, sekolah telah mengalokasikan kurang lebih 5,5% dari total anggaran sekolah guna pengelolaan sarana dan prasarana di MAN 2 Pangandaran. Menurut Staf TI MAN 2 Pangandaran menyatakan bahwa terdapat peraturan-peraturan seperti dilarang membawa makanan dan tata tertib lainnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti, di sekolah terdapat beberapa peraturan mengenai kebijakan penggunaan sarana dan prasarana TI di MAN 2 Pangandaran adalah:

- 1) Tidak boleh bawa makanan minuman
- 2) Tidak boleh bawa tas walaupun dibawa disimpan di depan
- 3) Hanya boleh bawa alat tulis
- 4) Dan tata tertib lain berlaku di lab untuk keamanan

Penegasan terhadap peran aktif kepala sekolah juga diperkuat melalui keterangan dari staf TI sekolah, yang menyampaikan bahwa kepala sekolah tidak hanya memberi arahan dari belakang meja, tetapi terlibat langsung dalam pemantauan kondisi perangkat di lapangan. Staf TI menyatakan bahwa kepala sekolah secara rutin meminta laporan terkait kondisi jaringan dan perangkat komputer, serta terbuka terhadap diskusi teknis yang berkaitan dengan kendala operasional. Dalam beberapa kesempatan, kepala sekolah bahkan turut meninjau langsung ruang laboratorium dan mengevaluasi kebutuhan perangkat baru. Sikap terbuka dan kolaboratif ini menciptakan ekosistem kerja yang dinamis dan membangun rasa saling percaya antar unit kerja di sekolah.

Dengan kepemimpinan yang komunikatif dan partisipatif, kepala sekolah telah berhasil menjembatani kesenjangan antara visi digitalisasi pendidikan dan realitas keterbatasan sumber daya yang dihadapi sekolah.

B. Kelebihan dan Kekurangan Peran Kepala Sekolah dalam Mengelola Infrastruktur Teknologi Informasi

Kepala sekolah menunjukkan sejumlah kelebihan yang mencerminkan kepemimpinan yang visioner dan adaptif. Salah satu keunggulan yang paling menonjol adalah komitmennya untuk menghadirkan digital di madrasah,

meskipun berada dalam keterbatasan anggaran dan sarana. Kepala sekolah tidak hanya mengandalkan instruksi formal, tetapi juga membangun pendekatan yang partisipatif melalui pelibatan guru, staf TI, dan siswa dalam pengambilan keputusan. Gaya kepemimpinan yang kolaboratif ini menciptakan suasana kerja yang terbuka dan kondusif, di mana setiap elemen sekolah merasa memiliki tanggung jawab bersama terhadap kemajuan teknologi.

Selain itu, kepala sekolah aktif menjalin kerja sama dengan lembaga eksternal untuk memperluas akses pelatihan dan peningkatan kompetensi digital guru. Upaya ini memperlihatkan peran kepala sekolah sebagai katalisator perubahan yang mampu memanfaatkan peluang meskipun dihadapkan pada kendala sumber daya. Sikap terbuka terhadap inovasi dan keberanian mengambil inisiatif menjadi nilai lebih dalam membangun budaya digital di lingkungan madrasah.

Selain pada aspek penyediaan fasilitas, kelebihan lain terlihat dari pendekatan kolaboratif yang dibangun oleh kepala sekolah. Ia mampu menjalin hubungan kerja yang konstruktif dengan guru, staf IT, dan siswa dalam mengoptimalkan pemanfaatan TI. Kepala sekolah juga memfasilitasi pelatihan peningkatan kompetensi guru melalui workshop kurikulum merdeka dan pelatihan teknologi pembelajaran berbasis digital. Pendekatan ini memperkuat peran kepala sekolah sebagai kolaborator dan creator, di mana pemimpin tidak hanya menjaga stabilitas organisasi, tetapi juga mendorong inovasi dan partisipasi.

Namun, peran kepemimpinan tersebut tidak dapat diabaikan bahwa terdapat kekurangan dari sejumlah keterbatasan yang berdampak pada keberlanjutan pengelolaan TI. Keterbatasan anggaran menjadi hambatan utama dalam melengkapi sarana prasarana TI secara menyeluruh. Beberapa perangkat yang tersedia belum mampu mengakomodasi kebutuhan seluruh peserta didik, terutama dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital secara merata. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten di bidang teknologi masih menjadi persoalan, khususnya dalam hal pemeliharaan perangkat dan literasi digital di kalangan pendidik.

Dengan demikian, peran kepala sekolah dalam pengelolaan TI memiliki potensi strategis yang besar dalam menjembatani kesenjangan digital di lingkungan madrasah. Namun, untuk mencapai keberhasilan yang berkelanjutan, diperlukan sinergi antara kepemimpinan yang visioner, kebijakan yang adaptif, serta dukungan sistem yang memungkinkan partisipasi seluruh warga sekolah dalam memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab.

C. Peran Kepala Sekolah dalam Mengelola Infrastruktur Teknologi dan Informasi

Berdasarkan temuan lapangan di MAN 2 Pangandaran, kepala sekolah memainkan peran yang sangat strategis dalam pengelolaan infrastruktur teknologi dan informasi (TI). Peran ini terlihat tidak hanya dari aspek administratif, tetapi juga dari visi kepemimpinan yang progresif dan inklusif. Kepala sekolah tidak hanya merancang program dan pengadaan perangkat TI, tetapi juga turut serta dalam proses pemantauan, evaluasi, serta pelibatan berbagai pihak sekolah seperti guru, staf IT, dan siswa.

Hal ini sejalan dengan teori Competing Values Framework (CVF) yang dikembangkan oleh Quinn (1988), yang menyatakan bahwa pemimpin yang efektif adalah mereka yang mampu berperan dalam empat dimensi secara seimbang, yaitu:

- 1) Control (pengendali): Kepala sekolah mengawasi penggunaan perangkat dan jaringan secara rutin, serta memastikan sistem berjalan stabil. Ini dibuktikan dari pengawasan kebijakan lab komputer, pelaporan kondisi perangkat, dan penyusunan anggaran dalam RKAS sebesar $\pm 5-10\%$ untuk sarana TI.
- 2) Collaborate (kolaborator): Kepala sekolah aktif mengajak guru dan staf untuk terlibat dalam pengambilan keputusan dan pelatihan TIK, serta membentuk tim kerja pengelola TI. Kolaborasi ini menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap infrastruktur TI. Peran kolaborator kepala seko
- 3) Create (kreator): Dalam perannya sebagai inovator, kepala sekolah mendorong workshop digital seperti Kurikulum Merdeka dan pelatihan TIK berbasis kebutuhan guru.
- 4) Market (pemasar strategi): Kepala sekolah memahami kebutuhan pengguna (guru dan siswa), sehingga kebijakan TI tidak bersifat top-down, melainkan sesuai dengan kebutuhan lapangan.

Kelebihan dan kekurangan dari peran kepemimpinan kepala sekolah

a) Control (Pengendali)

(1) Kelebihan:

Peran kepala sekolah sebagai pengendali menunjukkan efektivitas dalam menjaga stabilitas dan ketertiban sistem TI di sekolah. Pengawasan rutin terhadap perangkat dan jaringan komputer, serta pengalokasian dana dalam RKAS menunjukkan adanya perhatian terhadap aspek keberlanjutan dan keamanan infrastruktur. Ini memberikan kepastian operasional yang mendukung kelancaran

proses belajar mengajar berbasis teknologi.

(2) Kekurangan:

Namun, pendekatan pengendalian yang terlalu administratif bisa menciptakan keadaan yang kaku. Jika tidak diimbangi dengan fleksibilitas, maka pengambilan keputusan dalam pengelolaan TI dapat berjalan lambat, terutama saat dibutuhkan respons cepat terhadap kerusakan atau gangguan teknis.

b) Collaborate (Kolaborator)

(1) Kelebihan:

Kepala sekolah mampu menciptakan budaya kerja yang kolaboratif, di mana guru, staf, dan siswa dilibatkan dalam pengambilan keputusan dan pelatihan. Pembentukan tim kerja TI dan pelatihan berbasis kebutuhan menjadi bentuk nyata dari kepemimpinan yang partisipatif. Ini membangun rasa kepemilikan bersama terhadap sistem TI dan menumbuhkan tanggung jawab kolektif terhadap keberlangsungannya.

(2) Kekurangan:

Meski semangat kolaborasi sangat positif, proses ini kadang memerlukan waktu dan koordinasi yang tidak sedikit. Dalam situasi darurat atau keterbatasan waktu, pendekatan kolaboratif bisa menghambat efektivitas keputusan karena banyaknya pihak yang perlu dilibatkan.

c) Create (Kreator / Inovator)

(1) Kelebihan:

Sebagai kreator, kepala sekolah menunjukkan sensitivitas terhadap perubahan dan kebutuhan zaman dengan menginisiasi program-program inovatif seperti workshop pelatihan berbasis kebutuhan. Pendekatan ini membantu meningkatkan literasi digital guru dan mendorong terciptanya ekosistem pembelajaran yang dinamis dan relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan.

(2) Kekurangan:

Upaya inovatif ini terkadang tidak sepenuhnya didukung oleh kesiapan sumber daya manusia maupun anggaran. Tanpa dukungan dan tindak lanjut yang berkelanjutan, inovasi bisa bersifat temporer dan tidak berdampak jangka panjang.

d) Market (Pemasar Strategi)

(1) Kelebihan:

Peran kepala sekolah sebagai pemasar strategi tercermin dalam kemampuannya membaca kebutuhan pengguna (guru dan siswa) dan menyesuaikan kebijakan TI agar kontekstual dan solutif. Pendekatan yang tidak top-down mencerminkan kepemimpinan yang responsif dan inklusif. Hal ini menumbuhkan kepercayaan dari warga sekolah terhadap arah kebijakan yang diambil.

(2) Kekurangan:

Namun, jika terlalu fokus pada pemenuhan kebutuhan jangka pendek atau keinginan pengguna, kebijakan yang diambil berisiko kehilangan arah strategis jangka panjang. Kebutuhan sesaat kadang tidak selalu sejalan dengan visi besar pengembangan TI. Oleh karena itu, perlu adanya keseimbangan antara mendengarkan aspirasi dan menjaga arah pengembangan yang berkelanjutan.

4. PEMBAHASAN

Dari sudut pandang teori Firmansyah, model strategis pengelolaan TI oleh kepala sekolah mencakup tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada MAN 2 Pangandaran, seluruh tahapan ini telah dijalankan secara nyata dan adaptif. Kepala sekolah secara aktif mencari peluang, termasuk bantuan dinas, dan memprioritaskan kebutuhan utama dalam keterbatasan dana.

Dengan demikian, kepemimpinan kepala sekolah di MAN 2 Pangandaran tidak hanya mengedepankan peran administratif, tetapi juga menunjukkan bentuk peran kepemimpinan dan kolaboratif yang mampu membangun sistem TI yang relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini.

5. KESIMPULAN

Peran kepemimpinan memberikan dampak positif bagi teknologi di sekolah, terutama dalam mendorong terciptanya sistem pengelolaan teknologi dan informasi (TI) yang lebih terstruktur, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan modern. Temuan di MAN 2 Pangandaran menunjukkan bahwa kepala sekolah tidak hanya menjalankan fungsi administratif, tetapi juga berperan aktif sebagai penggerak perubahan melalui pendekatan kepemimpinan yang kolaboratif, inovatif, dan berbasis kebutuhan nyata.

Komitmen kepala sekolah tercermin dalam upaya konkret seperti pengadaan perangkat keras, melakukan tindakan secara berkala dalam pengelolaan, serta pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam bidang

teknologi. Meskipun menghadapi keterbatasan anggaran, kepala sekolah tetap menunjukkan kreativitas dan inisiatif tinggi dalam mencari solusi, seperti optimalisasi alokasi dana RKAS. Ini tidak hanya memperkuat infrastruktur yang ada, tetapi juga menciptakan budaya sekolah yang terbuka terhadap inovasi teknologi. Meski demikian, implementasi dari masing-masing peran tetap menghadapi tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, koordinasi yang kompleks, serta perlunya menjaga keseimbangan antara respons cepat dan visi jangka panjang.

Dengan demikian, kepemimpinan kepala sekolah di MAN 2 Pangandaran mencerminkan model kepemimpinan strategis yang mampu menjawab tantangan era digital dalam pendidikan. Pendekatan ini tidak hanya berdampak pada kelancaran operasional teknologi, tetapi juga memperkuat budaya kolaboratif dan inovatif di lingkungan sekolah. Model ini layak dijadikan rujukan dalam pengembangan kepemimpinan berbasis TI di satuan pendidikan lainnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, B. K., Handayani, R., & Mustari, M. (2025). Peran Kepala Sekolah dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengelolaan Arsip Digital di SDN 23 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 210–217. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.2921>
- Creswell, J. W. (2014). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Sage publications.
- Firmansyah, R. (2021). Strategi Kepala Sekolah dalam Penerapan Infrastruktur Teknologi Informasi di Lingkungan Pendidikan. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, 3(1), 22–30.
- Ilmi, I., & Saepurrohman, A. (2021). Green House Pondok Pesantren Riyadlusharfi Wal Mantiq (Studi Manajemen Kepemimpinan Kiyai Dalam Meningkatkan Kompetensi Santri Bidang Wirausaha Dan Dunia Usaha). *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 5(3), 643–652.
- Mulyasa. (2020). *Menjadi kepala Sekolah Profesional*. Rosdakarya.
- Quinn, R. E. (1988). *Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance*. CA: Jossey-Bass.
- Rosmini, H., Ningsih, N., Murni, M., & Adiyono, A. (2024).). Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(1), 165–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i1.3451>

- Sari, A. P., & M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *Teknologi Transformasi Digital (Digitech)*, 4(2), 977–983. <https://doi.org/https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Siregar, W., & Lubis, M. J. (2022). Kepemimpinan kepala sekolah dalam pelaksanaan manajemen sekolah. *Jurnal Basicaedu*, 6(4), 6711–6717.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wawancara dengan Ibu Dadah Jubaedah, S.Pd.,M.Pd. , selaku kepala sekola di MAN 2 Pangandaran, tanggal 13 februari 2025 pukul 13.30 WIB
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business School Press.
- Wibowo, A. (2019). Kepemimpinan Visioner Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Sekolah Berbasis Teknologi. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan*, 6(2), 88–96.