

**PERAN KEPALA MADRASAH DALAM MENGEMBANGKAN
LINGKUNGAN BELAJAR BERBASIS TEKNOLOGI
PADA ERA DIGITAL DI MADRASAH ALIYAH
WAHID HASYIM BALUNG**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Muhammad Nurul Kholisin
NIM: 204101030005

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
DESEMBER 2025**

**PERAN KEPALA MADRASAH DALAM MEWUJUDKAN
LINGKUNGAN BELAJAR BERBASIS TEKNOLOGI
PADA ERA DIGITAL DI MADRASAH ALIYAH
WAHID HASYIM BALUNG**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

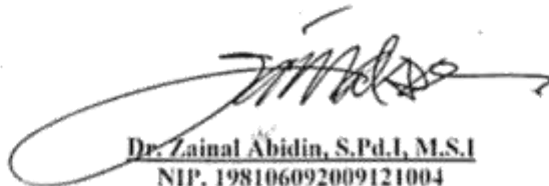
Oleh:

Muhammad Nurul Kholisin

NIM: 204101030005

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

Disetujui Pembimbing


Dr. Zainal Abidin, S.Pd.I, M.S.I
NIP. 198106092009121004

**PERAN KEPALA MADRASAH DALAM MENGEMBANGKAN
LINGKUNGAN BELAJAR BERBASIS TEKNOLOGI
PADA ERA DIGITAL DI MADRASAH ALIYAH
WAHID HASYIM BALUNG**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

Hari : Senin
Tanggal : 08 Desember 2025

Tim Penguji

Ketua

Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198804012023211026

Sekretaris

Ulfa Dina Novienda, S.Sos.I., M.Pd.
NIP. 1983081120232120019

Anggota:

1. Dr. Riayatul Husnan, M.Pd.
2. Dr. Zainal Abidin, S.Pd.I., M.S.I.



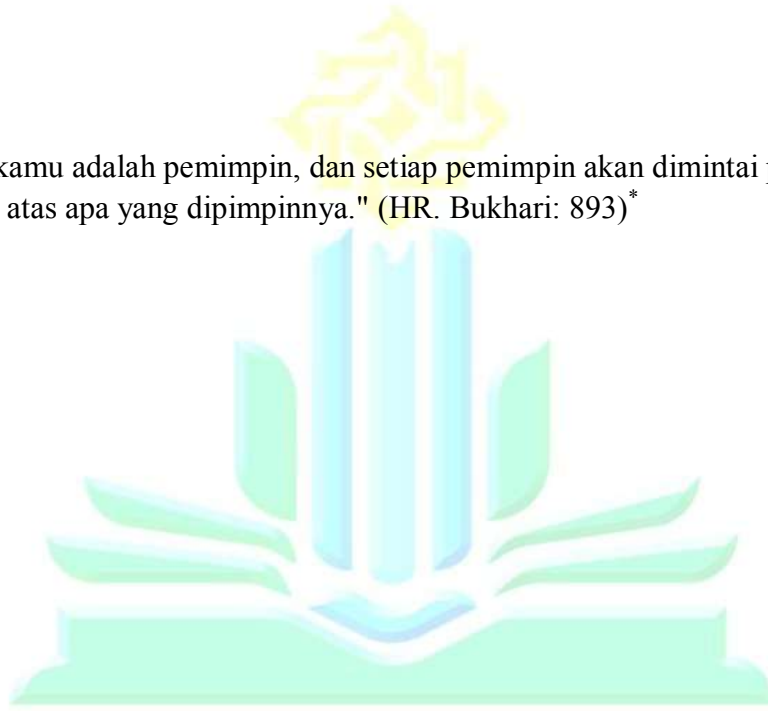
Menyetujui
Dok. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

كُلُّكُمْ رَاعٍ، وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ

"Setiap kamu adalah pemimpin, dan setiap pemimpin akan dimintai pertanggung jawaban atas apa yang dipimpinnya." (HR. Bukhari: 893)*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *Shahih al-Bukhari*, (Beirut: Dar Tuq an-Najat, 1422 H), Juz 2, h. 10. Hadis no. 893.

PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, segala kemudahan dan kelancaran yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta (Bapak Mariyono dan Alm. Ibu Sutiyah) yang saya sayangi sebagai bukti keseriusan saya dalam belajar serta rasa terima kasih atas dukungan serta doa yang telah dipanjatkan untuk saya selama ini.
2. Kakak perempuan (Wilda Faiqotul Himmah) yang telah memberikan semangat, motivasi, serta bantuan selama saya berkuliah di UIN KHAS Jember.
3. Seluruh teman dekat dan rekan saya yang telah memberikan bantuan tenaga serta kesabaran dalam menanggapi pertanyaan saya seputar tugas akhir demi menyelesaikannya meskipun tidak tepat waktu. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan dan doanya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Tanpa berkat dan rahmat Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan karya ini dan tak lupa pula penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penulisan skripsi ini.

Untuk itu penulis hanya dapat mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag, M.M. selaku Rektor UIN KHAS Jember yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di lembaga yang dipimpinnya.
2. Dr. Abdul Mu'is, S.Ag, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah banyak memberikan fasilitas untuk belajar.
3. Dr. Nuruddin, M.Pd.I. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa yang telah memberikan kemudahan untuk menimba ilmu agama selama belajar di kampus tercinta ini.
4. Dr. Ahmad Royani S.Pd.I, M.Pd.I. selaku Koordinator Program Studi yang telah memberikan kelancaran dalam persetujuan skripsi ini.
5. Dr. Zainal Abidin, S.Pd.I, M.S.I. Selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing skripsi yang sangat berjasa membimbing dengan sabar dan selalu memberi dukungan serta banyak memberikan masukan yang sangat berguna untuk terus memperbaiki penulisan skripsi ini.

6. Suhik, S.pd selaku kepala MA Wahid Hasyim balung Jember yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dilembaga tersebut.
7. Dwi Adi Bangun selaku Staf TU di tempat penulis meneliti sekaligus narasumber utama yang bersedia untuk dimintai informasi mengenai penelitian yang dilakukan penulis. Serta seluruh narasumber yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang turut memberi bantuan, motivasi dan doa untuk penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 19 November 2025

Penulis,

Muhammad Nurul Kholisin

ABSTRAK

Muhammad Nurul Kholisin, 2025: *Peran Kepala Madrasah Dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.*

Kata kunci: : Kepala Madrasah, Kepemimpinan Transformasional, Lingkungan Belajar Digital, Era Digital.

Pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif. Teknologi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran telah terbukti mampu meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai cara. Seperti memfasilitasi akses terhadap informasi yang luas.

Fokus penelitian dalam skripsi ini adalah 1) Bagaimana strategi kepala madrasah untuk mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung? 2) Bagaimana penerapan kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung? 3) Apa saja hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung ?

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mendeskripsikan strategi kepala madrasah untuk mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung. 2) Untuk mendeskripsikan penerapan kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung. 3) Untuk mendeskripsikan apa saja hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan Kepala Madrasah, wakil kepala, dan guru, serta observasi partisipatif dan analisis dokumen terkait kebijakan sekolah.

Hasil penelitian : 1) Ada tiga strategi inti yang dijalankan oleh Kepala MA Wahid Hasyim Balung, yaitu: penguatan sarana prasarana, peningkatan kompetensi guru, dan integrasi teknologi. 2) penerapan kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital difokuskan pada tiga dimensi utama implementasi yaitu penguatan infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia (SDM), dan integrasi sistem, serta relevansinya terhadap peningkatan literasi digital siswa. 3) Ada beberapa hambatan yang dihadapi oleh kepala madrasah yakni, keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, variatifnya kompetensi guru dalam penggunaan teknologi, kendala jaringan internet dan infrastruktur digital pendukung.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ixx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Istilah	6
F. Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKAAN.....	9
A. Penelitian Terdahulu	9
B. Kajian Teori.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	25
B. Lokasi Penelitian	26
B. Subyek Penelitian	26
C. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Analisis Data	30
F. Keabsahan Data	31
G. Tahap-Tahap Penelitian	32

BAB IV PEMBAHASAN.....	34
A. Gambaran Objek Penelitian	34
B. Penyajian dan Analisis Data.....	43
C. Pembahasan Temuan	69
BAB V PENUTUP	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pada era digital ini, kepala madrasah diharapkan tidak hanya menjadi pemimpin saja, tetapi juga sebagai penggerak yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan responsif terhadap perubahan. Teknologi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran telah terbukti mampu meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai cara. Seperti memfasilitasi akses terhadap informasi yang luas.

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional dan menjelaskan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.²

² Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat (1).

Dalam ayat Al-Qur'an juga telah dijelaskan bahwasannya pendidikan atau menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi seluruh manusia, sesuai yang telah Allah SWT firmankan pada Q.S. Al-Kahfi ayat 66³ :

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَ مِنَّمَا عَلَّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾

Artinya : Musa berkata kepada Khidhr, "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"

Menurut Lodge dalam Suhadi Winoto mengemukakan bahwa pendidikan diartikan secara luas, kadang juga diartikan secara sempit. Pengertian secara luas diartikan semua pengalaman sebagai pendidikan, sedangkan pengertian secara sempit pendidikan diartikan sebagai fungsi tertentu seperti warisan tradisi dan pandangan hidup masyarakat terhadap generasi selanjutnya. Dalam buku yang sama Rachey berpendapat pendidikan diistilahkan sebagai fungsi pemeliharaan dan perbaikan suatu masyarakat. Pendidikan yaitu suatu proses yang lebih luar dari pada proses yang berlangsung di sekolah. Pendidikan merupakan esensi aktivitas sosial yang kompleks, modern, dan mengalami proses spesialisasi dan melembaga dengan pendidikan formal.⁴

Seorang pemimpin sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan karena seorang pemimpin pendidikan atau kepala madrasah harus bisa mengatasi masalah yang ada di madrasah tersebut. Pemimpin yang baik adalah pemimpin yang bersikap demokratis karena pemimpin seperti ini akan bekerja sama

³ Al-Qur'an Kemenag, "Mushaf Standar Indonesia," Q.S. Al-Kahfi, "Ayat 66

⁴ Suhadi Winoto. Dasar-Dasar Manajemen Pendidikan. (Yogyakarta: BILDUNG, 2020).

dengan bawahan untuk mencapai tujuan bersama. Pemimpin seperti ini memberikan kesempatan kepada bawahan untuk berpartisipasi dalam memberikan gagasan atau ide-ide yang mereka miliki.

Dalam suatu lembaga pendidikan tentunya harus mempunyai seorang pemimpin. Oleh karena itu, kepala madrasah mempunyai peranan yang sangat penting sebagai pemimpin tertinggi di lembaga pendidikan yaitu bertanggung jawab kepada semua bawahan, staf, karyawan dalam mempengaruhi, mengajak, mengatur, dan mengkoordinir bawahannya ke arah pelaksanaan dan perbaikan mutu kualitas proses pendidikan dan pengajaran, sehingga dapat menjalankan fungsi kepemimpinan sebagaimana yang diharapkan. Kepemimpinan seseorang di lembaga pendidikan madrasah merupakan suatu kemampuan untuk mengarahkan, mempengaruhi dan mengendalikan seluruh potensi madrasah secara sistematis dan terprogram dalam rangka mencapai tujuan awal adanya lembaga madrasah.⁵

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh implementasi program kelas keterampilan di MA Wahid Hasyim Balung, yang menawarkan spesialisasi seperti Desain Grafis, Administrasi Perkantoran, dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), menjadikannya konteks studi yang relevan.

Pada saat ini di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung tidak hanya memiliki keunggulan yang sudah saya jelaskan sebelumnya, akan tetapi memiliki trobosan baru yang tidak semua sekolah menggunakannya, yaitu metode absensi yang jarang kita temui, yaitu absensi menggunakan barcode,

⁵ Moh Anwar. Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru Di Madrasah Aliyah Negeri Buleleng Bali, (Jember: Jurnal Pendidikan Islam vol 15 no 2, 2022)

yang di mana semua siswa, guru dan staf menggunakan absensi kehadiran, dengan menggunakan absendi berupa barcode.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memilih judul “Peran Kepala Madrasah Dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan yang dikaji pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana strategi kepala madrasah untuk mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung ?
2. Bagaimana penerapan kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung ?
3. Apa saja hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengacu pada fokus penelitian di atas, adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan strategi kepala madrasah untuk mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.

2. Untuk mendeskripsikan kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.
3. Untuk mendeskripsikan hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mengembangkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif berupa pengetahuan dan wawasan mengenai peran kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital, mengingat peran tersebut sangat krusial dalam menciptakan efektivitas pembelajaran

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini yaitu:

a. Bagi MA Wahid Hasyim Balung

penelitian ini diharapkan lembaga dapat lebih dikenal masyarakat utamanya mengenai strategi kepala madrasah aliyah wahid hasyim balung yang memiliki suatu program yang dimana di sekolah lain sebagian belum ada.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi rujukan bagi orang-orang yang tertarik untuk meneliti peran kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah ialah kata atau kalimat yang memiliki makna khusus untuk memberikan pemahaman yang sama dan tidak menimbulkan kesalahpahaman tentang konsep dan variabel yang sedang diteliti. Adapun uraian dari definisi istilah pada penelitian ini yaitu:

1. Peran Kepala Madrasah

Peran Kepala Madrasah adalah seperangkat tugas, tanggung jawab, dan fungsi manajerial serta kepemimpinan yang diemban oleh seorang kepala madrasah dalam mengelola, mengembangkan, dan meningkatkan mutu pendidikan di lingkungan madrasah, meliputi aspek akademik, administrasi, sarana prasarana, serta pembinaan sumber daya manusia dan hubungan masyarakat.

Lingkungan belajar berbasis teknologi adalah sebuah sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung dan memfasilitasi proses belajar mengajar. Teknologi ini dapat berupa perangkat lunak, perangkat keras, atau internet, yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif bagi peserta didik.

2. Era digital

Pembelajaran di Era Digital adalah sebuah paradigma pendidikan yang berevolusi seiring dengan perkembangan teknologi, di mana proses akuisisi pengetahuan dan keterampilan tidak lagi terbatas pada ruang fisik kelas. Definisi ini menekankan pada transformasi metode pengajaran dan pembelajaran melalui integrasi perangkat lunak, perangkat keras, jaringan internet, dan ekosistem digital untuk memfasilitasi akses informasi, komunikasi, dan kolaborasi yang lebih luas dan adaptif.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan mencakup urutan/alur pembahasan skripsi yang dimulai dari Bab I hingga Bab V. Berikut adalah sistematika pembahasan dalam penelitian ini:

Bab I Pendahuluan, yang berisi hal-hal yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian tentang judul ini. Bab ini terdiri dari konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II kajian pustaka, membahas karya ilmiah sebelumnya yang serupa dan relevan dengan karya ilmiah yang dilakukan penulis. Serta didalamnya terdapat kajian teori yang berisi tentang teori yang dipakai penulis sebagai perspektif dalam melakukan penelitian.

Bab III metode penelitian, membahas tentang bagaimana penulis melakukan penelitiannya. Didalamnya memuat pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data,

analisis data, keabsahan data, serta bagaimana tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam meneliti,

Bab IV penyajian data dan analisis, membahas temuan yang ditemui penulis dalam mencari data. Dalam hal ini penulis menyajikan data yang ditemukan dilapangan dan menganalisisnya menjadi sebuah kalimat serta paragraf yang mudah dipahami.

Bab V penutup, membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan penulis. Dalam sub ini juga terdapat saran bagi para subyek penelitian serta bagi penulis sendiri agar dapat lebih baik lagi kedepannya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Demi menghindari terjadinya sebuah plagiasi, peneliti menerapkan beberapa hasil karya tulis ilmiah yang telah ada. Karya tulis tersebut hasil dari skripsi, thesis maupun disertasi. Terdapat beberapa hasil penelitian terkait dengan penelitian yang hendak peneliti lakukan. Dengan langkah ini dapat dilihat sejauh mana keaslian dan posisi penelitian yang hendak dilakukan. Adapun kajian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian antara lain :

- a. Taufikurrahman pada tahun 2021 meneliti “Kepemimpinan Kepala Madrasah Di Era Digital”.⁶

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Dan tahap pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, dan teknik analisis data menggunakan deskriptif naratif model Miles.

Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemimpin yang mengikuti perkembangan teknologi pemimpin harus memiliki keterampilan dalam mempengaruhi, mendorong, membimbing, mengarahkan, dan menggerakkan orang lain yang ada hubungannya dengan pelaksanaan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran di era digital.

⁶ Taufikurrahman, 2021, “Kepemimpinan Kepala Sekolah Di Era Digital: 155

Penelitian ini sama-sama mendeskripsikan Kepala Madrasah dalam meningkatkan mutu pendidikan di era digital. Adapun perbedaan Penelitian terdahulu terletak pada lokasi penelitian, fokus, penelitian terdahulu di Pascasarjana Universitas Islam Kalimantan Syekh Muhammad Arsyad Al-Banjari sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di MA Wahid Hasyim Balung Jember.

- b. Alfitriana Purba, Alkausar Saragih pada tahun 2023 meneliti "Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital".⁷

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Dan tahap pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, dan teknik analisis data menggunakan deskriptif naratif model Miles.

Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi pendidikan telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran jarak jauh melalui platform seperti Zoom dan Google Meet, dan mendorong inovasi dalam strategi pengajaran.

Penelitian tersebut sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan penelitian ini sama-sama membahas Teknologi dalam Transformasi Pendidikan. Adapun perbedaan terletak pada lokasi

⁷ Alfitriana Purba, Alkausar Saragih, 2023, "Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital" hal 34

penelitian, fokus lokasi penelitian terdahulu di Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di MA Wahid Hasyim Balung Jember.

- c. Sendi Adi Pratama pada tahun 2024 meneliti “Peran Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Di Mtsn 8 Magetan”.⁸

Penelitian ini dilakukan di MTsN 8 Magetan. Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Dan tahap pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, dan teknik analisis data menggunakan deskriptif naratif

Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa peran kepala madrasah MTsN 8 Magetan sebagai edukator, manager, administrator, supervisor, leader, inovator, dan motivator memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan literasi di siswa. Keberhasilan kepala madrasah dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa di MTsN 8 Magetan ditinjau dari basis kelas dan basis budaya madrasah tercermin dari pelatihan penggunaan platform pembelajaran online dan intensitas penerapan literasi digital dalam kegiatan pembelajaran, serta kebijakan terkait penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang berdampak positif pada budaya madrasah.

Pada penelitian ini sama-sama Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus dan sama-sama meneliti kepala

⁸ Sendi Adi Pratama, 2024, “Peran Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Di Mtsn 8 Magetan”².

madrasan pemimpin, Adapun perbedaan Penelitian terdahulu Peneliti meneliti dilokasi yang berbeda objek peneliti lebih fokus ke kemampuan literasi digital atau pemanfaatan digitan pada siswa sedangkan peneliti lebih fokus ke mewujutkan lingkungan belajar berbasis teknologi.

- d. Siti Awanda pada tahun 2020 meneliti “Peran Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Yang Berbasis It Di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar”.⁹

Desain penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi.

Adapun hasil kesimpulan dari penelitian ini bahwa peran Kepala Madrasah dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SMP Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar sangat baik yaitu sebagai pemimpin, manager, pendidik, supervisor dan administrator. Kompetensi pedagogik yang dimiliki oleh setiap guru di SMP Negeri 1 Ingin Jaya, Aceh Besar yaitu: Membina karakter peserta didik, menguasai teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran dalam mendidik, pengembangan kurikulum, mengembangkan potensi pada peserta didik, komunikasi dengan peserta didik dan menilai/mengevaluasi.

Pada penelitian ini terdapat Sama-sama meningkatkan kemampuan Kepala Madrasah dalam IT, membahas peran Kepala

⁹ Siti Awanda, 2020, judul “Peran Kepala Sekolah Dalam Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Yang Berbasis It Di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar”v

Madrasah sebagai manager dan sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif, Adapun perbedaanya yakni lokasi penelitian, fokus. lokasi penelitian terdahulu di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember

- e. Heriyanto Rosmini, Dkk pada tahun 2024 meneliti “Transformasi Kepemimpinan Kepala Madrasah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama”.¹⁰

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Dan tahap pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, dan teknik analisis data menggunakan deskriptif naratif model Miles, adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi kepemimpinan Kepala Madrasah di era digital, khususnya dalam implementasi administrasi pendidikan berbasis teknologi di SMP Muhammadiyah Tanah Grogot, secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan perangkat lunak pendidikan dan sumber daya online memungkinkan akses materi pembelajaran yang dipersonalisasi, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja akademik siswa. Implementasi teknologi dalam administrasi pendidikan juga berdampak positif pada pengembangan profesionalisme guru.

¹⁰ Heriyanto Rosmini, Ningsih Ningsih, 2024, “Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama” 156

Penelitian tersebut sama-sama meneliti dan mendeskripsikan Kepemimpinan Kepala Madrasah pada Era Digital dan sama-sama membahas Pendidikan Berbasis Teknologi, Adapun perbedaan Penelitian terdahulu Perbedaan penelitian terletak pada lokasi penelitian, fokus, peneliti terdahulu di Sekolah Menengah Pertama sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember

Tabel 2. 1
Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu
Dengan Penelitian Yang Dilakukan

No	Nama dan judul	Perbedaan	Persamaan	Hasil
1.	Taufikurrahman (2021) Kepemimpinan Kepala Madrasah Di Era Digital	Perbedaan penelitian terletak pada lokasi penelitian, fokus, penelitian terdahulu di Pascasarjana Universitas Islam Kalimantan Syeckh Muhammad Arsyad Al-Banjari sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember	Penelitian ini sama-sama mendeskripsikan Kepala Madrasah dalam meningkatkan mutu pendidikan di era digital	Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemimpin yang mengikuti perkembangan teknologi pemimpin harus memiliki keterampilan dalam mempengaruhi, mendorong, membimbing, mengarahkan, dan menggerakkan orang lain yang ada hubungannya dengan pelaksanaan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran di era digital
2.	Alfitriana	Perbedaan	Penelitian tersebut	Adapun hasil dari

	Purba, Alkausar Saragih, (2023) Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital	penelitian terletak pada lokasi penelitian, fokus lokasi. i penelitian terdahulu di Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember	sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian ini sama-sama membahas Teknologi dalam Transformasi Pendidikan	Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi pendidikan telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran jarak jauh melalui platform seperti Zoom dan Google Meet, dalam pengajaran
3.	Heriyanto Rosmini, Dkk (2024) Transformasi Kepemimpinan Kepala Madrasah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan penelitian terletak pada lokasi penelitian, fokus, peneliti terdahulu di Sekolah Menengah Pertama sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terebut sama-sama meneliti dan mendeskripsikn Kepemimpinan Kepala Madrasah pada Era Digital Sama-sama membahas Pendidikan Berbasis Teknolog 	Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi kepemimpinan Kepala Madrasah di era digital, khususnya dalam implementasi administrasi pendidikan berbasis teknologi di SMP Muhammadiyah Tanah Grogot, secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa.

4.	Sendi Pratama (2024) Peran Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Di Mtsn 8 Magetan	<ul style="list-style-type: none"> • Peneliti meneliti lokasi yang berbeda. • Objek peneliti lebih fokus ke kemampuan literasi digital atau pemanfaatan digitan pada siswa sedangkan peneliti lebih fokus ke mewujutkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus • Sama-sama meneliti kepala madrasan pemimpin 	Adapun hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa peran kepala madrasah MTsN 8 Magetan sebagai edukator, manager, administrator, supervisor, leader, inovator, dan motivator memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan literasi di siswa.
5.	Siti Awanda (2024) Peran Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Yang Berbasis IT Di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar	Perbedaan penelitian terletak pada lokasi penelitian, fokus. lokasi penelitian terdahulu di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar sedangkan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di MA Wahid hasyim balung jember	<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama meningkatkan kemampuan Kepala Madrasah dalam IT • Sama-sama membahas peran Kepala Madrasah sebagai manager Menggunakan metode penelitian kualitatif 	Adapun hasil kesimpulan dari penelitian ini bahwa peran Kepala Madrasah dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SMP Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar sangat baik yaitu sebagai pemimpin, manager, pendidik, supervisor dan administrator.

Secara umum, penelitian saya mengambil jalan yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya karena beberapa alasan utama yaitu Fokus

Integrasi yang Unik, Pendekatan Analisis yang Mendalam, Relevansi Kontekstual yang Spesifik dan Kontribusi Terhadap Literatur yang Berbeda

B. Kajian Teori

Teori merupakan penjelasan yang menjabarkan tentang pengetahuan ilmiah terhadap suatu faktor tertentu. Kajian teori akan mengemukakan teori-teori sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini.

Apapun lingkup kajian teori yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Peran Kepala Madrasah

a. Pengertian peran kepala madrasah

Dalam bahasa Inggris peran berarti tugas.¹¹ Namun menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah kumpulan perilaku yang wajib dimiliki oleh individu yang hidup dalam masyarakat.¹² Kepala madrasah adalah seorang guru fungsional yang diberi tugas ekstra untuk memimpin madrasah dan menyelenggarakan proses belajar mengajar.¹³

Kepala madrasah didefinisikan sebagai pemimpin tertinggi di lembaga pendidikan Islam yang bertanggung jawab penuh atas kemajuan madrasah, termasuk membimbing, mendorong, dan mengorganisir tenaga kependidikan. Peran utamanya mencakup fungsi sebagai manajer, pemimpin, pendidik, dan staf, dengan tanggung jawab

¹¹ Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Edisi Kedua, Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), 751

¹² Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Edisi Kedua, Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), 751

¹³ Wahjosumidjo, Kepemimpinan Kepala Sekolah di Tinjau Teoritik Dan Permasalahannya, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1999), 81

ganda untuk proses belajar mengajar serta pertumbuhan guru secara kontinyu.¹⁴ Kepala sekolah merupakan salah satu komponen kunci dalam sistem pendidikan yang memiliki tanggung jawab yang besar dalam meningkatkan kinerja guru.¹⁵

Suatu satuan pendidikan didefinisikan sebagai sebuah seperangkat pelayanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan melalui jalur formal, atau nonformal, pada setiap jenjang dan jenis pendidikan, menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS Pasal 10 sekolah¹⁶

Adapun menurut Suryosubroto syarat syarat menjadi kepala madrasah sebagai berikut:

- 1) Memiliki ijazah sesuai dengan peraturan pemerintah.
- 2) Memiliki pengalaman kerja sebelumnya. Khususnya di sekolah-sekolah seperti yang telah dipimpinnya.
- 3) Memiliki kepribadian yang baik. Secara khusus, apa yang dibutuhkan dalam pendidikan.
- 4) Memiliki pengalaman dan pengetahuan yang luas, khususnya dalam mata pelajaran di sekolah yang dipimpinnya.

¹⁴ Zulkifli Tanjung, Abdurrahim, dan Handoko, "Manajemen Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan" *Jurnal PGMI STIT Al-Ittihadiyah Labuhanbatu Utara* II, no. 3 (September 2021): 186.

¹⁵ Alifatul fauziyah1, Imron Fauzi , dan Sarwan, Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Profesionalitas Guru, *Instructional Development Journal (IDJ)* vol.7, no. 3 (Desember 2024): 591.

¹⁶ Undang Undang Replubik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS

5) Memiliki saran untuk perbaikan dan kemajuan sekolah.¹⁷

b. Peran Kepala Madrasah

Pada segi kualitas dan kompetensi, kualitas kinerja dalam menjalankan tanggung jawab dan peran kepala madrasah. Menurut Dinas Pendidikan, kepala madrasah harus mampu menjalankan tugasnya sebagai pendidik, pengelola, pengurus, dan pengawas. Ini adalah pendekatan baru untuk kepemimpinan pendidikan di madrasah.

Kepala madrasah dipandang sebagai sosok yang mampu memengaruhi, menginspirasi, dan mengarahkan seluruh warga madrasah menuju visi dan tujuan bersama. Teori Kepemimpinan Transformasional (*Transformational Leadership*).

1) Konsep: Model kepemimpinan ini sangat relevan untuk kepala madrasah di era perubahan dan digital. Pemimpin transformasional mampu menginspirasi bawahan untuk melampaui kepentingan pribadi demi kepentingan organisasi. Mereka menciptakan visi yang jelas, mendorong inovasi, memberikan dukungan individual, dan memotivasi staf untuk mencapai potensi penuh mereka.

2) Revansi Kepala Madrasah: Kepala madrasah transformasional akan mendorong guru dan staf untuk mengadopsi teknologi baru,

¹⁷ Depag, *Manajemen Madrasah*, (Jakarta: Dirjen Bimbingan Islam, Proyek Perguruan Agama Islam Tingkat Menengah, 2001) 9

berinovasi dalam pembelajaran, dan beradaptasi dengan perubahan digital. Mereka menjadi agen perubahan dan inspirator.¹⁸

c. Kepala Madrasah Sebagai Leader

Untuk memulai, kepala madrasah bertanggung jawab untuk mengawasi pendidikan didalam madrasah. Kepala madrasah adalah seorang pendidik formal. Sebagai seorang guru, dalam rangka melaksanakan tugas-tugas madrasah. Sebagai pemimpin formal, kepala madrasah menegaskan kembali komitmennya terhadap pencapaian tujuan pendidikannya dan berupaya mengalihkan fokus dari pencapaian tujuan tersebut.¹⁹ Sebagai pemimpin, kepala madrasah memberikan perintah pengawasan. Dan saling keterbukaan antar pengajar, serta komunikasi yang terbuka antara dua arah saat pembagian tugas.

1) Leader memiliki kepribadian diri yang baik.

2) Leader memahami diri sendiri sebagai personal yang memiliki perbedaan.

3) Leader harus bisa mengupayakan kesejahteraan bagi warga madrasah guru dan karyawan.

4) Pemahaman terhadap visi misi kepala madrasah, dalam kemampuan harus bisa mengembangkan visi misi dari lembaga dan melaksanakan visi misi kedalam tindakannya.

d. Kepala Madrasah Sebagai Inovator

¹⁸ Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership*. Sage Publications. (Buku klasik tentang kepemimpinan transformasional)

¹⁹ Moh. Idochi Anwar, *Administrasi Pendidikan Dan Manajemen Pembiayaan: Teori Konsep Dan Isu*, (Jakarta: Rajawali Press. 2013). 100

Untuk dianggap sebagai inovator, kepala madrasah haruslah memiliki strategi guna menjaga kontak dengan masyarakat. Memberikan peluang baru, menjamin keberhasilan seluruh siswa madrasah. lingkungan, dan memperluas model pembelajaran yang inovatif.

Sebagai seorang inovator, seorang kepala madrasah akan dinilai dari langkah-langkah yang diambil ketika mulai bekerja: konstruktivisme, kreativitas, delegasi, rasionalisme, objektivisme, pragmatisme, disiplin, dan fleksibilitas.²⁰

e. Kepala Madrasah Sebagai Motivator

Terdapat beberapa tugas kepala madrasah yang harus dikuasai dalam menjalankan profesinya yang profesional, salah satunya memotivasi tenaga kependidikan dalam menjalankan pembelajaran dengan baik dibidangnya masing-masing. Kepala madrasah harus mampu memotivasi dan menginspirasi siswa selalu semangat dalam menjalankan tugas. Sebagai seorang motivator guru, kepala madrasah harus mampu menciptakan tugas yang akan membuat pendidik merasa nyaman dalam menjalankan tugas dan fungsinya. sebagai motivator, harus memiliki rencana yang tepat untuk mendorong siswa melaksanakan tugasnya. Motivasi dapat ditingkatkan dengan

²⁰ Mulyasa, Manajemen Berbasis Sekolah, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), 118

memberikan materi pembelajaran untuk pertumbuhan. Lingkungan fisik, lingkungan kerja, disiplin, dorongan, dan insentif yang sesuai.²¹

1) Lingkungan Fisik

Motivasi untuk menempuh pendidikan yang tinggi akan meningkat dari lingkungan yang merangsang. E Mulyasa meliputi tempat kerja yang sesuai, area belajar, perpustakaan, laboratorium, dan pembentukan suasana yang nyaman untuk tetap kondusif untuk menyelesaikan pekerjaan meskipun ada lingkungan fisik.²²

2) Suasana Kerja

Pekerjaan yang energi dapat membantu memotivasi siswa untuk belajar yang besar. Selain itu, kepala madrasah harus mampu menyediakan lingkungan kerja yang aman dan menyenangkan, harmonis dengan para tenaga pendidik.

3) Disiplin

Disiplin diperlukan untuk memberikan informasi yang berguna bagi orang-orang di sekitar madrasah. Pemberian contoh disiplin yang baik dalam menjalankan amanah yang telah dibebankan membantu mendorong bawahan untuk senantiasa disiplin dalam menjalankan amanah yang telah dibebankan.

4) Dorongan

²¹ Mulyasa, Menjadi Kepala Sekolah Profesional, (Bandung; Remaja Rosda Karya, 2007). 120

²² Mulyasa, Menjadi Kepala Sekolah Yang Profesional, (Bandung: PT, Remaja Rosda Karya 2011). 120

Pendidik dan kependidikan harus terus memberikan motivasi untuk memastikan optimum hasil belajar dan rasa prestasi. Setiap orang memiliki karakteristik unik yang harus dikenali oleh kepala madrasah saat memberikan layanan motivasi yang tepat.

5) Penghargaan

Pelaksanaan penghargaan dapat dikaitkan dengan prestasi kerja tenaga kependidikan. Kepala madrasah harus berusaha menggunakan penghargaan secara tepat efektif dan efisien. Menghindarkan diri dari sisi negatif kemungkinan konsekuensi negatif.

6) Penyediaan Sumber Belajar

Untuk meningkatkan strategi pembelajaran kepala madrasah harus menyediakan bahan-bahan yang memenuhi kebutuhan peserta. Dan dengan demikian diharapkan kepala madrasah mampu memberikan motivator-motivator positif dan meningkatkan motivasi siswa dalam proses penyelesaian dan evaluasi tugas.

2. Lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital

Lingkungan belajar berbasis teknologi di era digital merupakan pergeseran paradigma dari model pembelajaran tradisional ke arah yang lebih dinamis, interaktif, dan adaptif, memanfaatkan berbagai perangkat dan platform digital. Konsep ini melibatkan integrasi teknologi dalam setiap aspek proses belajar-mengajar, mulai dari penyediaan materi,

interaksi, evaluasi, hingga pengelolaan pembelajaran. Untuk memahami fenomena ini secara komprehensif, beberapa teori kunci perlu dikaji.²³

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti internet, gadget, dan berbagai aplikasi komputer lain telah memberikan dampak masif dalam berbagai bidang kehidupan manusia saat ini. Salah satu contoh yang paling kentara misalnya, Priyatma (2016) menyebutkan bahwa internet telah menyingkirkan tukang pos dan teller bank, sementara kasus yang paling akhir adalah ojek dan taksi online telah mengancam ojek dan taksi non online. Meskipun yang terancam eksistensinya dengan munculnya TIK yang lebih maju tersebut bukan hanya perusahaan perbankan, transportasi, dan perusahaan jasa pengiriman barang, tetapi semua pihak yang mengambil peran sebagai perantara, seperti toko, agen, distributor, dan guru (Priyatma, 2016). Dengan menggunakan TIK yang lebih maju dimungkinkan terjadinya interaksi langsung yang lebih efektif dan efisien antara produsen dengan konsumen, antara sopir taksi/ojek dengan calon penumpang, atau antara sumber pengetahuan dengan siswa²⁴.

²³ Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. Routledge & Kegan Paul. (Landasan teori konstruktivisme kognitif)

²⁴ Priyatma, J. E. 2016. Transaksi Daring dalam Pendidikan. Koran Kompas. Tanggal 27 Apri

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, yang berfokus pada penafsiran mendalam terhadap fakta, keadaan, dan fenomena yang muncul secara alamiah selama proses penelitian. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang datanya dinyatakan dalam keadaan sewajarnya atau apa adanya, tidak dirubah dalam bentuk simbol-simbol atau bilangan dengan maksud untuk menemukan kebenaran dibalik data yang terkumpul.²⁵ Definisi kualitatif ini sejalan dengan pandangan Sugiyono menyebutkan bahwa metode ini berakar pada filsafat post-positivisme dan menempatkan peneliti sebagai instrumen utama.²⁶ Pendekatan dalam penelitian ini diambil karena peneliti ingin mendeskripsikan dan mendapatkan gambaran terkait Peran Kepala Madrasah Dalam Mewujudkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi Pada Era Digital Di MA Wahid Hasyim Balung. Dengan kata lain penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif dan berupaya menggali makna dari suatu fenomena berdasarkan fakta-fakta yang ada.²⁷

Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi kasus, yaitu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci serta

²⁵ Mundir, *Metode Penelitian kualitatif dan kuantitatif*, (Jember: STAIN Jember Press, 2013), 38-39.

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

²⁷ M. Djamal, *Paradigma Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015) 9.

mendalam terhadap suatu objek tertentu dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus. Dengan demikian peneliti akan memaparkan data-data atau peristiwa secara spesifik dan mendalam terkait “Peran Kepala Madrasah Dalam Mewujudkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi Pada Era Digital Di MA Wahid Hasyim Balung

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Wahid Hasyim Balung (Jl. Puger No. 20, Kebonsari, Balung Lor, Kec. Balung, Kab. Jember, Jawa Timur 6816). Lokasi ini dipilih karena adanya program kelas keterampilan yang relevan, mencakup spesialisasi seperti Desain Grafis, Administrasi Perkantoran, dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)

B. Subyek Penelitian

Subjek pada penelitian ini salah satunya adalah Kepala Madrasah, guru dan murid-murid, yang berperan ikut serta dalam Mewujudkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi Pada Era Digital saat ini. Menurut Moelong, sampling dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari berbagai macam sumber. Maksud dari sampling adalah menggali informasi yang menjadi dasar rancangan dan teori yang muncul. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak ada sampel acak, melainkan sampel bertujuan (*purposive sampling*).²⁸ Adapun berdasarkan uraian diatas maka peneliti menjadikan informan sebagai berikut:

²⁸ Hardani, Nur Hikmatul Auliya, dan Evi Fatma Utami, *Metode Penelitian Kualitatif&Kuantitatif*, 1 ed. (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 43.

1. Kepala MA Wahid Hasyim Balung, Suhik, S.Pd sebagai Kepala Madrasah sebagai pemegang keputusan teratas di lembaga tersebut pastinya memiliki banyak informasi tentang lembaga yang dipimpinnya untuk mencapai Tujuan tersebut.
2. Staf TU MA Wahid Hasyim Balung, Jember. Dwi Adi Bangun adalah salah satu guru TU di sekolahan tersebut yang sudah terdidik untuk mengajarkan anak-anak mengenai Lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital saat ini. Pastinya peneliti akan mendapat informasi tentang penerapan metode pembelajaran pada murid dengan cepat.
3. Murid MA Wahid Hasyim Balung, Jember. Risma Adalah salah satu murid yang bersedia di wawancarai untuk melengkapi informasi yang sedang di teliti oleh penulis dan telah mendapat suatu metode pembelajaran yang sedang di jalani oleh Kepala Madrasah. peneliti dapat melihat seberapa efektif metode dengan mengobservasi murid-murid di sekolahan tersebut

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan ditempuh peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini diperoleh dengan cara purposive sampling melalui:

1. Observasi

Observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan Teknik lainnya. Karena observasi tidak terbatas pada beberapa orang saja tetapi juga pada obyek-

obyek yang lainnya.²⁹ Maka dalam hal ini peneliti melakukan observasi dan terjun langsung dengan mengamati Kepala Madrasah di MA Wahid Hasyim Balung, ketika melaksanakan kegiatan observasi. Peneliti mengikuti proses SOP yang terdapat di sekolahan tersebut, secara langsung atau peneliti dapat disebut sebagai peserta didik dalam pelaksanaan observasi ini.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini dilakukan bila ingin mengetahui hal-hal dari reponden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang biasanya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik.³⁰

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur. Pada wawancara ini peneliti mengacu pada topik-topik pertanyaan yang sudah ditentukan yang sengaja dirancang untuk semua informan yang ada dalam kasus (wawancara terstruktur)

Dalam kegiatan ini peneliti memberikan beberapa pertanyaan kepada informan terkait dengan judul peneliti. Melalui metode ini, peneliti dapat mengadakan wawancara langsung dengan beberapa informan sehingga memberikan keterangan kepada peneliti

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D* (Alfabeta, 2022).

³⁰ Ridwan, *Skala Variable-Variabel Penelitian*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2003), 29.

Adapun data yang akan diperoleh peneliti dengan menggunakan metode wawancara adalah :

- a. Bagaimana strategi kepala madrasah untuk mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.
 - b. Bagaimana penerapan kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung
 - c. Bagaimana hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung
3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film documenter data yang relevan.³¹ Adapun data yang ingin diperoleh melalui teknik dokumentasi antara lain:

- a. Profil sejarah MA Wahid Hasyim Balung
- b. Visi & Misi MA Wahid Hasyim Balung
- c. Letak geografis MA Wahid Hasyim Balung
- d. Struktur kepengurusan MA Wahid Hasyim Balung
- e. Keadaan sarana & prasarana MA Wahid Hasyim Balung

³¹Ridwan, *Skala Variable-Variabel Penelitian*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2003), 31.

f. Foto kegiatan MA Wahid Hasyim Balung

Dokumen tambahan yang relevan dari berbagai sumber yang telah divalidasi keakuratannya untuk memperkuat analisis temuan.

E. Analisis Data

Menurut Bogdan, analisis data adalah proses mencari data yang didapat dari observasi, wawancara dan dokumentasi yang disusun secara sistematis sehingga mudah dipahami sehingga hasil penemuan dapat diinformasikan pada orang lain³² Pada penelitian ini analisis data kualitatif menggunakan model Miles and Huberman yang dilakukan secara terus menerus sampai selesai, hingga data yang dianalisis mencapai data jenuh. Tahap-tahap analisis data menurut Miles and Huberman ada tiga yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi³³ Dalam analisis data kualitatif terdapat tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan.³⁴

Penelitian ini menggunakan analisis data model Miles, Huberman dan Saldana sebagai berikut :

1. Kondensasi Data

Kondensasi data merupakan kegiatan pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, generalisasi dan mengonvensi data kedalam bentuk tulisan, dokumentasi, catatan hasil wawancara serta materi lainnya.

³² Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.

³³ Abdul Muhith, Rachmad Baitulah, And Amirul Wahid, Metodologi Penelitian, 1st Ed. (Yogyakarta: Bildung, 2020).

³⁴ Hartono, "Manajemen Kelas pada Pembelajaran Kitab Kuning Tingkat Dasar di Pesantren," *Original Research Article* vol.4, no.1 (April 30, 2020): 13.

Sehingga peneliti mendapatkan data dengan cara sedemikian rupa dan mendapatkan kesimpulan yang akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi.

2. Penyajian Data

Setelah dilakukan kegiatan kondensasi data, peneliti melanjutkan dengan proses penyajian data . Proses tersebut bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, table dan sejenisnya. Dalam hal ini sering digunakan dalam penyajian data penelitian kualitatif ialah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan adanya penyajian data, maka data akan terorganisasikan serta tersusun dalam pola hubungan sehingga akan semakin mudah untuk dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan

Setelah dilakuakn kegiatan penyajian data, peneliti melanjutkan dengan proses penarikan kesimpulan. Pada proses penarikan kesimpulan tersebut dilakukan dengan cara membuat uraian singkat, bagan dan lain sebagainya, yang kemudian dituangkan dengan bentuk teks naratif.³⁵

F. Keabsahan Data

Berbagai macam cara uji kredibilitas atau kepercayaan data dari hasil penelitian, salah satunya ialah triangulasi³⁶. Oleh karena itu peneliti memerlukan dua triangulasi, di antaranya:

1. Triangulasi Sumber

³⁵ Miles M.B and Hubermen, A.M, *Analisis Data Kualitatif* (UI Press, 2014).

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

Triangulasi sumber merupakan cara mengecek data yang telah didapat melalui berbagai sumber dengan satu teknik yang sama. Pada penelitian ini peneliti tidak hanya wawancara kepada Kepala Madrasah saja, melainkan peneliti mencari sumber data lain kepada para pengajar atau guru yang ada di sekolah Ma wahid hasyim balung, jember tersebut,

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi Teknik merupakan sebuah upaya untuk mengkaji kebenaran keabsahan data menggunakan beberapa Teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang sama. Untuk membuktikan kebenaran data dapat dilakukan dengan Teknik observasi, wawancara serta dokumentasi³⁷

G. Tahap-Tahap Penelitian

Adapun tahapan yang akan dilakukan penulis sebagai berikut:

1. Tahap Pra Lapangan

Pada tahap awal, peneliti melakukan persiapan sebelum turun langsung ke lapangan di antaranya, meminta izin kepada sekolah untuk melakukan penelitian, kemudian datang ke sekolah untuk mengamati kegiatan belajar mengajar yang berlangsung.

2. Tahap Lapangan

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian dengan menggunakan metode observasi, wawancara,

³⁷ Dedi Susanto, Risnita, and M. Syahrani Jailani, 'Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah', Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora, 1.1 (2023), pp. 53–61, doi:10.61104/jq.v1i1.60.)A

dan dokumentasi. Peneliti mulai masuk ke dalam kantor ruangan Kepala Madrasah, lalu memulai suatu pembicaraan atau wawancara kepada Kepala Madrasah tersebut

3. Tahap Analisis Data

Tahap ketiga ialah analisis data. Pada tahap ini peneliti mulai menulis dan menyusun semua data yang telah dikumpulkan sebelumnya secara rinci, agar memudahkan peneliti dan juga pembaca nantinya dapat menerima informasi dengan jelas.³⁸ Peneliti mendengarkan rekaman wawancara melalui hp dan mencatat hal-hal penting yang ada didalamnya serta mengecek dokumentasi yang telah didapat pada saat observasi.

4. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Tahap pelaporan merupakan tahap terakhir yang dilakukan peneliti dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan seluruh data yang didapat dan merenungkan kembali informasi yang diingat serta menyusun laporan tertulis dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menyesuaikan dengan pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

³⁸ Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Mixed Method, dan Research and Development*, 1 (Malang: Madani Media, 2020).

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Objek Penelitian

Dalam bab ini penulis menyajikan beberapa data yang telah ditemukan dilapangan mulai dari profil lembaga hingga orang-orang yang relevan dengan penemuan yang diteliti. Berikut penjabaran tentang obyek penelitian yang dilakukan penulis mengenai “Peran Kepala Madrasah Dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung”

1. Sejarah Berdirinya Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung³⁹

Yayasan Pendidikan Islam Abdul Wahid Hasyim Balung berdiri pada tahun 1957. Berawal pada tahun 1954 dimana para Ulama' kota Balung mendirikan majlis ta'lim yang kegiatannya dilaksanakan rumah warga. Perkembangan selanjutnya majlis ta'im tersebut mendirikan madrasah diniyah yang diselenggarakan di rumah salah satu warga NU Balung. Tahun 1956 madrasah diniyah tersebut dikembangkan menjadi madrasah ibtidaiyah NU dengan kurikulum pondok pesantren yang tenaga edukasinya sebagian besar pengurus MWC NU Balung.

Tahun 1960 Yayasan mendirikan PGA 4 tahun yang menempati tanah waqaf Nyai Hj.Zubaidah seluas 1,5 hektar di Jalan Puger desa Balung Lor, dan tanah sawah 1 hektar sebagai sumber dana di desa Balung Kulon kecamatan Balung. Tahun 1976 Yayasan meningkatkan jenjang pendidikan menjadi PGA

³⁹ Adi bangun, diwawancara oleh peneliti 26 September 2025

6 tahun. Pada tahun 1978 karena kebijakan pemerintah, Yakni Departemen Agama RI maka PGA 4 Tahun berubah menjadi MTs dan PGA 6 Tahun berubah menjadi MA Wahid Hasyim. Pemberian nama Wahid Hasyim adalah sejak perubahan PGA menjadi Mts dan MA tersebut. Yayasan pendidikan Islam Abdul Wahid Hasyim Balung Tercatat pada notaries RJ.Boentaran Santoso,SH. No.24 Tanggal 7 Mei 1984 di Jember. Saat ini YASPI Abdul Wahid Hasyim Mengelola empat sekolah yakni.

- a. Madrasah Tsanawiyah Wahid Hasyim
- b. Madrasah Aliyah WahidHasyim
- c. SMP Satya Dharma
- d. SMA Satya Dharma

Adapun tokoh pengajar dan perintis berdirinya YASPI Abdul Wahid Hasyim Balung adalah sebagai berikut :

- a. K.Mudhar
- b. H. Sonhaji
- c. K.Hasan Basuni
- d. H.Ahmad Supardi
- e. Sayyid Abdul Qodir SAS
- f. KH.Said
- g. K.Hasyim
- h. H.Hanan Nur
- i. K.Jawahir
- j. Hanan Marzuki

- k. K.Abdul Barri
- l. H.Syamsul Arifin
- m. KH.Shodik Mahmud SH.
- n. Isma'il
- o. KH.Makmun
- p. Muji
- q. H.Dimyati
- r. Kohar

Madrasah Aliyah wahid Hasyim yang berdiri sejak 14 Juni 1978 tercatat sebagai sekolah berstatus terdaftar berdasarkan keputusan kepala kantor wilayah Departemen Agama propinsi Jawa Timur No.L.m./3/283-c/1983 pada tanggal 12 Agustus 1983, dengan nomor statistik madrasah 31.2.35.09.13.117. Sementara keputusan Pimpinan Wilayah Lembaga Pendidikan Ma'arif Jawa Timur pada tanggal 20 Mei 1986, berdasarkan Surat Keputusan Pimpinan Pusat LP.Maarif no. PP/202/A-8/VII/1973 Tanggal 18 Juli 1973, setelah menerima berkas laporan dari pimpinan cabang LP.Maarif Jember, Madrasah Aliyah Wahid Hasyim dinyatakan terdaftar sebagai anggota pada lembaga pendidikan Ma'arif wilayah Jawa Timur dengan nomor : B-403306.

Setelah proses akreditasi madrasah Aliyah Wahid Hasyim memperoleh status di akui berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI nomor E.IV/29/1994 pada tanggal 24 Maret 1994, dengan nomor Piagam Akreditasi B/E.IV/MA/0198/1994

Beberapa Kepala Madrasah yang memimpin PGA hingga MA Wahid Hasyim secara kronologis sebagai berikut:

1. Tahun 1960 – 1976 Sayyid Abdul Qodir SAS (PGA 4 th)
2. Tahun 1976 – 1980 KH.Abdul Latif (PGA 6 th dan MA)
3. Tahun 1980 -1984 Hamid Mustaqim
4. Tahun 1984 - 1788 Hamid Syueb
5. Tahun 1988 - 1998 Drs.Suhadak
6. Tahun 1998 - 2000 Drs M.Thoha Rohani
7. Tahun 2000 - 2008 Drs.Suhadak
8. Tahun 2008 – 2017 Mujammil, M.Pd.I
9. Tahun 2017 – 2018 Suhik, S.Pd
10. Tahun 2018 - 2022, Ahmad Suja'i, S.Pd.I.
11. Tahun 2022 – Sekarang Suhik, S.Pd.

2. Visi

Terwujudnya Madrasah Profesional, Berprestasi Serta Interprenershib berdasarkan Iman dan Takwa

Indikator Pencapaian Visi

- 2.1. Memperoleh nilai UAM diatas 7,5
- 2.2. Memiliki Prestasi bidang Olah raga tingkat kabupaten.
- 2.3. Dapat melaksanakan ibadah sholat dengan baik dan benar.
- 2.4. Dapat membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar serta hafal juz amma dan surat yasin. Menguasai percakapan bahasa inggris dan arab sederhana.
- 2.5. Dapat memimpin Istighosah dan Tahlil.

2.6. Dapat menguasai Life Skill.

3. Misi

2.7. Tersusunnya Rencana Kerja Madrasah

2.8. Menguasai kurikulum dan media pembelajaran

2.9. Memperoleh nilai UM di atas 75

2.10. Memperoleh nilai AKM sesuai standart.

2.11. Meningkatkan jumlah lulusan yang di terima di PTN melalui semua jalur

2.12. Memiliki Prestasi Akademik dan non akademik

2.13. Menguasai IT bagi seluruh siswa

2.14. Meningkatkan kemampuan berbahasa Internasional

2.15. Memiliki keahlian TATA BUSANA, TATA BOGA,
TATA RIAS, LAS dan Perbengkelan

2.16. Meningkatkan pembiasaan praktek ibadah

2.17. Pembiasaan Akhlakul Karimah.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

4. Organisasi dan Kelembagaan



Gambar 4.1

Struktur Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

5. Sumber Daya Manusia

Tabel 4.1 Data Tenaga Pendidik dan Tata Usaha

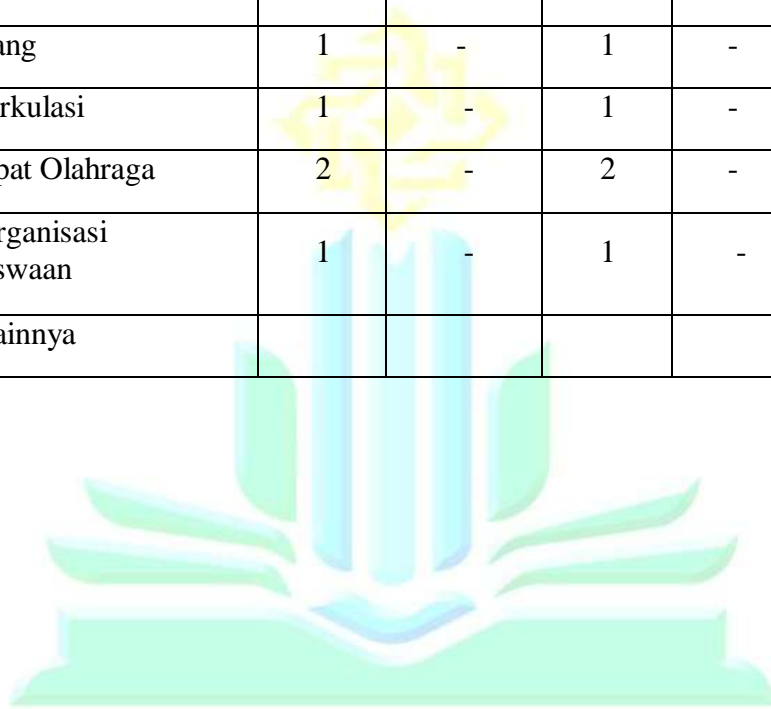
Tenaga Pendidikan / TU	Jumlah	Keterangan
Tenaga Pendidik / Guru	43 Orang	Swasta
Pustakawan	1 Orang	Swasta
Laboran (IPA/Bahasa/Komp.)	2 Orang	Swasta
Staf Tata Usaha	3 Orang	Swasta

6. Sarana rasarana

Tabel 4.2 Data Prasarana

No	Jenis Prasarana	Jumlah Ruang	Jumlah Ruang Kondisi Baik	Jumlah Ruang Kondisi Rusak	Katagori Kerusakan		
					Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat
1	Ruang Kelas	16	6	9	-	1	8
2	Perpustakaan	1	-	1	-	-	1
3	R. Lab. IPA	1	-	1	-	-	1
4	R. Lab. Biologi	1	-	1	-	-	1
5	R. Lab. Fisika	1	-	1	-	-	1
6	R. Lab. Kimia	1	-	1	-	-	1
7	R. Lab. Komputer	1	-	-	-	1	1
8	R. Lab. Bahasa	1	-	1	-	-	1
9	R. Pimpinan	1	-	1	-	-	1
10	R. Guru	1	-	1	-	-	1
11	R. Tata Usaha	1	1	-	-	-	-

12	R. Konseling	1	-	1	-	-	1
13	Tempat Beribadah	1	-	1	-	-	1
14	R. UKS	1	-	1	-	1	1
15	Jamban	10	5	5	-	-	5
16	Gudang	1	-	1	-	-	1
17	R. Sirkulasi	1	-	1	-	-	1
18	Tempat Olahraga	2	-	2	-	-	2
19	R. Organisasi Kesiswaan	1	-	1	-	-	1
20	R. Lainnya						



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Tabel 4.3 Data Jenis Sarana

No	Jenis Sarana	Jumlah	Kondisi			Keterangan
			Baik	Rusak Sedang	Rusak Berat	
1	Lab. IPA	1	-	-	1	
2	Lab. Biologi	1	-	-	1	
3	Lab. Fisika	1	-	-	1	
4	Lab. Kimia	1	-	-	1	
5	Lab. Komputer	1	-	-	1	
6	Lab. Bahasa	1	-	-	1	
7	Perpustakaan	1	-	-	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

B. Penyajian dan Analisis Data

Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis di lapangan tentang peran kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di MA wahid hasyim balung jember. data yang didapatkan oleh penulis sebagai berikut

1. Strategi Kepala Madrasah untuk Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Pada sub bab ini peneliti menyajikan hasil temuan terkait strategi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital. Data diperoleh melalui observasi langsung di lapangan, wawancara mendalam dengan Kepala Madrasah, guru, dan siswa, serta dokumentasi yang relevan.

a. Penguatan Sarana dan Prasarana Teknologi

Peran Kepala Madrasah dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital sangat penting dan mencakup beberapa aspek utama, yaitu memimpin integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, mengembangkan kompetensi digital guru, menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai, serta membangun budaya digital yang positif di madrasah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Suhik S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala madrasah tidak hanya bertugas mengawasi, tetapi juga memberi contoh, memfasilitasi pelatihan melalui PMM, dan memotivasi guru agar terus belajar dan berinovasi”.⁴⁰

Berdasarkan hasil observasi wawancara di atas bahwasanya Kepala Madrasah memegang peranan strategis yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan inovatif di madrasah. Tugasnya tidak hanya sekadar mengawasi jalannya proses belajar mengajar, tetapi juga harus menjadi teladan yang memberikan contoh konkret dalam sikap dan etika profesional, sehingga guru merasa termotivasi untuk mengikuti jejak tersebut. Selain itu, Kepala Madrasah berperan aktif dalam memfasilitasi berbagai pelatihan dan pengembangan kompetensi guru, sehingga mereka memiliki akses pada sumber belajar terbaru dan metode pembelajaran yang efektif, salah satunya melalui pelatihan dan modul di PMM (*Platform Merdeka Mengajar*).

Hal ini sejalan dengan visi bahwa guru harus menjadi pembelajar sepanjang hayat, terus meningkatkan kemampuan dan keterampilannya untuk mengikuti perkembangan dunia pendidikan yang cepat berubah. Untuk memperkuat budaya belajar dan berbagi, sekolah secara rutin mengadakan sesi berbagi praktik baik, di mana guru-guru yang telah berhasil mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran, misalnya melalui PMM maupun canva, berbagi pengalaman dan hasilnya kepada rekan sejawat. Dengan cara ini, Kepala Madrasah tidak hanya menciptakan suasana kolaboratif yang mendukung inovasi, tetapi juga memastikan bahwa

⁴⁰ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025

pengembangan profesi guru berlangsung secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Suhik S.Pd, selaku Kepala Madrasah, beliau menyampaikan bahwa strategi pertama yang dilakukan untuk mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi adalah meningkatkan ketersediaan sarana prasarana TIK. Hal ini dilakukan karena integrasi teknologi tidak mungkin tercapai apabila fasilitas pendukungnya tidak memadai.

Dia menyampaikan:

“Kami mulai dari memaksimalkan sarana yang sudah ada, seperti laboratorium komputer, jaringan Wi-Fi, dan perangkat LCD. Setiap tahun kami upayakan perbaikan atau penambahan agar guru dan siswa bisa belajar dengan teknologi secara optimal.”⁴¹

Lebih lanjut, menurut Akhmad Muhtadi selaku Koordinator IT di MA

Wahid Hasyim Balung mengatakan:

“sarana dan prasarana teknologi di MA Wahid Hasyim Balung sudah mulai berkembang meski perlu peningkatan. Saat sekolah memiliki beberapa teknologi seperti laptop, proyektor, serta akses internet yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.”⁴²

Hasil observasi peneliti menunjukkan bahwa MA Wahid Hasyim Balung memiliki beberapa fasilitas berbasis teknologi seperti laboratorium komputer, akses internet internal, perangkat LCD di beberapa ruang kelas, serta sistem administrasi digital yang sudah berfungsi.

⁴¹ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025

⁴² Akhmad Muhtadi, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025



Gambar 4.2

Dokumentasi obsrvasi sarana prasarana kelas
Strategi ini menunjukkan komitmen kepala madrasah dalam membangun pondasi awal bagi perkembangan digital madrasah.

Lebih lanjut, menurut Dwi Adi Bangun selaku Staf TU di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Penggunaan *platform* seperti PMM dan *canva* tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi menjadi bagian dari budaya digital di sekolah. Dengan supervisi yang dilakukan secara berkala, Kepala Madrasah memastikan bahwa penggunaan teknologi benar-benar mendukung pembelajaran yang bermakna”⁴³.

Berdasarkan pemaparan di atas penggunaan *platform* seperti PMM dan *canva* bukan hanya sekadar alat bantu dalam proses pembelajaran, melainkan telah menjadi bagian integral dari budaya digital di lingkungan sekolah. Dengan penerapan teknologi tersebut secara konsisten, siswa dan guru dapat lebih mudah mengakses sumber daya belajar serta mengembangkan kreativitas dan keterampilan digital mereka. Selain itu, Kepala Madrasah secara rutin melakukan supervisi untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi ini benar-benar memberikan dampak positif, mendukung pembelajaran yang bermakna, serta meningkatkan efektivitas proses edukasi secara keseluruhan.

⁴³ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025

Lebih lanjut, menurut Suhik S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala Madrasah sebagai *educator* memiliki peran kunci dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung dengan membimbing guru dalam menguasai teknologi dan menerapkannya dalam proses belajar mengajar. Kepala Madrasah juga menyediakan dukungan, fasilitas, serta menyusun kebijakan yang memudahkan penggunaan teknologi di sekolah. Dengan kepemimpinan yang tepat, Kepala Madrasah memotivasi guru dan siswa untuk mengoptimalkan pembelajaran digital sehingga meningkatkan kualitas pendidikan di era modern secara efektif dan efisien”.⁴⁴

Berdasarkan pemaparan di atas Kepala Madrasah sebagai *educator* memegang peran sentral dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung dengan menjadi pembimbing utama bagi guru dalam menguasai dan menerapkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Peran ini mencakup penyediaan berbagai dukungan, mulai dari fasilitas teknologi yang memadai seperti perangkat komputer dan jaringan internet, hingga pengembangan kebijakan sekolah yang mempermudah serta mengarahkan penggunaan teknologi secara sistematis dan terstruktur.

Kepala Madrasah bertindak sebagai pemimpin yang mampu memotivasi guru dan siswa agar aktif dan kreatif dalam mengoptimalkan penggunaan pembelajaran digital, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, relevan, dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh. Dengan kepemimpinan yang visioner dan adaptif, Kepala

⁴⁴ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025

Madrasah tidak hanya memastikan kelancaran transformasi digital, tetapi juga mendorong terciptanya budaya belajar yang inovatif dan responsif terhadap perkembangan zaman, sehingga Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung mampu menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan era modern secara efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Suhik S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala Madrasah mengelola seluruh aspek penyelenggaraan pembelajaran digital, mulai dari perencanaan program digital, pengorganisasian sumber daya manusia, hingga pemenuhan sarana prasarana teknologi. Contohnya, Kepala Madrasah menyusun program sekolah yang mengintegrasikan penggunaan perangkat komputer dan koneksi internet di kelas, serta memastikan guru mendapatkan pelatihan pemanfaatan teknologi digital secara efektif”.⁴⁵

Berdasarkan hasil observasi wawancara di atas Kepala Madrasah sebagai *manajer* berperan penting dalam mengelola seluruh aspek penyelenggaraan pembelajaran digital di sekolah, yang meliputi perencanaan program digital, pengorganisasian sumber daya manusia, serta pemenuhan sarana dan prasarana teknologi. Dalam menjalankan tugas ini, Kepala Madrasah bertanggung jawab merancang program yang mengintegrasikan teknologi seperti perangkat komputer dan koneksi internet ke dalam proses belajar mengajar. Selain itu, Kepala Madrasah juga memastikan para guru mendapatkan pelatihan yang memadai agar dapat memanfaatkan teknologi digital secara efektif, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Dengan demikian, Kepala Madrasah

⁴⁵ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 26 September 2025

tidak hanya memimpin administrasi, tetapi juga menjadi pionir dalam transformasi digital di lingkungan sekolah.

b. Digitalisasi Administrasi Madrasah

Salah satu strategi inovatif kepala madrasah adalah penerapan administrasi madrasah berbasis teknologi. Inovasi ini bertujuan mempermudah proses pendataan, meningkatkan efisiensi, dan mempercepat akses informasi.

Temuan peneliti di lapangan menunjukkan bahwa MA Wahid Hasyim Balung telah menerapkan:

- 1) Absensi menggunakan barcode untuk guru, staf, dan siswa.
- 2) Pendataan nilai dan kehadiran secara digital.
- 3) Penggunaan aplikasi dalam komunikasi internal.

Dalam wawancara, kepala madrasah menjelaskan:

“Absensi barcode ini masih jarang dipakai sekolah lain, tetapi kami menerapkannya agar lebih efektif dan memudahkan pengarsipan.”⁴⁶

Dokumentasi peneliti juga menunjukkan adanya perangkat pemindai barcode di area pintu masuk madrasah.



⁴⁶ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

Gambar 4.3

Dokumentasi alat mesin absensi barcode di MA Wahid Hasyim Balung

Selain itu, Kepala Madrasah harus mampu menggerakkan dan mendorong inovasi pendidikan berbasis digital serta memastikan proses pembelajaran berjalan efektif dan sesuai dengan standar nasional pendidikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Suhik, S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala Madrasah mengawasi kinerja guru dalam penggunaan media digital dan memberikan arahan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Contoh konkret adalah melakukan supervisi rutin terhadap guru dalam menyampaikan materi menggunakan *platform* pembelajaran daring dan memberi solusi atas kendala yang dihadapi”.⁴⁷

Berdasarkan pemaparan di atas Kepala Madrasah sebagai *supervisor* berarti bertanggung jawab melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proses pembelajaran berbasis digital, termasuk menilai bagaimana guru menggunakan media dan *platform* daring untuk menyampaikan materi serta memastikan tujuan pembelajaran tercapai; peran ini melibatkan pemantauan kinerja guru, pemberian umpan balik konstruktif, serta pengarahan dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi digital dan efektivitas strategi pembelajaran; secara konkret Kepala Madrasah bisa melaksanakan supervisi rutin misalnya observasi kelas daring, review materi digital, atau diskusi tindak lanjut dan membantu menyelesaikan kendala teknis atau pedagogis yang muncul agar pengalaman belajar siswa menjadi lebih optimal.

⁴⁷ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

Lebih lanjut, menurut Bapak Suhik, S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Sebagai pemimpin, Kepala Madrasah memotivasi dan menggerakkan komunitas sekolah untuk bertransformasi ke pembelajaran digital dengan visi yang jelas, membangun budaya sekolah yang mendukung inovasi teknologi, serta menjadi teladan dalam penggunaan teknologi. Contohnya, Kepala Madrasah memimpin tim pelaksana pembelajaran digital dan membangun iklim kolaboratif antar guru dan siswa dalam penggunaan teknologi”.⁴⁸

Berdasarkan pemaparan di atas Kepala Madrasah memiliki peran dalam memotivasi dan menggerakkan seluruh komunitas sekolah untuk bertransformasi menuju pembelajaran digital dengan menanamkan visi yang jelas mengenai manfaat dan tujuan teknologi dalam pendidikan. Kepala Madrasah tidak hanya menetapkan arah, tetapi juga membangun budaya sekolah yang mendukung inovasi teknologi, menciptakan lingkungan yang kondusif bagi guru dan siswa untuk bereksperimen dan beradaptasi dengan metode pembelajaran digital. Selain itu, Kepala Madrasah menjadi teladan dengan aktif menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari, sehingga mendorong sikap positif terhadap pembelajaran digital. Contohnya, Kepala Madrasah memimpin pembentukan tim pelaksana pembelajaran digital yang mengorganisasi pelatihan dan implementasi teknologi serta membangun iklim kolaboratif antar guru dan siswa sehingga penggunaan teknologi dapat berjalan efektif dan berdampak positif pada proses belajar mengajar.

c. Integrasi Teknologi dalam Proses Pembelajaran

⁴⁸ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

Strategi selanjutnya adalah mendorong guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan kepala madrasah dan guru, bentuk integrasi tersebut meliputi:

- 1) Penggunaan media digital seperti video, slide interaktif, dan aplikasi evaluasi.
- 2) Pemanfaatan komputer di laboratorium untuk mata pelajaran berbasis teknologi.
- 3) Penggunaan gadget dalam pembelajaran tertentu dengan aturan yang jelas.

Kepala madrasah menyatakan:

“Sekarang tidak mungkin pembelajaran hanya ceramah. Anak-anak harus diajak dunia digital. Teknologi membuat pembelajaran lebih menarik.”⁴⁹

Salah satu siswa (Risma, kelas XII) juga menyampaikan bahwa pembelajaran menggunakan teknologi membuat materi lebih mudah dipahami.

Kepala Madrasah menjadi sosok pemimpin transformatif yang bertanggung jawab mengarahkan dan mengelola proses transformasi digital pendidikan di sekolah. Perannya meliputi menetapkan visi dan misi sekolah yang mengintegrasikan teknologi digital secara efektif dalam pembelajaran, mendorong pengembangan kompetensi digital guru melalui pelatihan dan pendampingan, menyediakan infrastruktur teknologi memadai seperti akses

⁴⁹ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

internet dan perangkat digital, serta menciptakan budaya digital yang positif dan inklusif di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Suhik S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala Madrasah menyediakan fasilitas digital, bersikap empatik terhadap guru dan siswa, mengajar dan terlibat langsung, dan membimbing dan memberdayakan guru”.⁵⁰

Berdasarkan pemaparan diatas, Kepala Madrasah memiliki peran krusial dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan menyediakan fasilitas digital yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran modern. Selain itu, Kepala Madrasah harus bersikap empatik terhadap guru dan siswa, memahami kebutuhan serta tantangan yang mereka hadapi agar menciptakan suasana kerja dan belajar yang harmonis. Kepala Madrasah juga perlu aktif mengajar dan terlibat langsung dalam kegiatan akademik, sehingga dapat memberikan teladan serta menjaga kualitas pendidikan. Terakhir, peran penting lainnya adalah membimbing dan memberdayakan guru melalui pelatihan dan dukungan agar mereka mampu mengembangkan kemampuan profesionalnya secara optimal, sehingga keberhasilan pendidikan di sekolah dapat terwujud secara menyeluruh.

d. Pembentukan Budaya Digital di Lingkungan Madrasah

Untuk mendukung keberhasilan strategi digitalisasi, kepala madrasah juga membangun budaya digital di MA Wahid Hasyim Balung. Budaya ini meliputi:

⁵⁰ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

- 1) Penerapan etika penggunaan gadget bagi siswa.
- 2) Pemberian contoh penggunaan teknologi oleh pimpinan.
- 3) Pembiasaan penggunaan teknologi untuk tugas akademik dan administrasi.

Dalam wawancara, kepala madrasah menyampaikan:

“Kalau saya sebagai pemimpin tidak memberikan contoh, guru dan siswa tidak akan ikut. Karena itu saya membiasakan komunikasi dan administrasi dengan teknologi.”⁵¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala madrasah bahwasanya kepala madrasah menerapkan peran sebagai *leader* dalam transformasi digital.

Kepala Madrasah membantu dan mendorong guru memahami dan memanfaatkan teknologi digital agar dapat bersaing di era digital. Kepala Madrasah berperan mendorong semangat, memberikan bantuan, mencontohkan penggunaan teknologi digital, serta memberi penghargaan sebagai bentuk apresiasi atas usaha guru dalam adaptasi teknologi. Kepala Madrasah juga menyediakan sumber belajar yang memadai seperti laboratorium komputer, perangkat pendukung, dan akses internet untuk mendukung penguasaan teknologi oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Suhik, S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Kepala Madrasah sebagai *motivator* dengan memberikan dorongan baik secara materiil maupun nonmateriil untuk meningkatkan semangat guru dan tenaga kependidikan dalam menerapkan pembelajaran digital. Contohnya, Kepala Madrasah menyediakan

⁵¹ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

bantuan kuota internet, serta mengadakan pelatihan *literasi* digital untuk mendukung guru menghadapi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi”.⁵²

Berdasarkan hasil wawancara di atas Kepala Madrasah sebagai *motivator* berperan penting dalam meningkatkan semangat guru dan tenaga kependidikan dalam menerapkan pembelajaran digital dengan memberikan dorongan, baik secara materiil maupun nonmateriil. Dorongan materiil, seperti penyediaan bantuan kuota internet, membantu mengatasi kendala akses teknologi sehingga guru dapat menjalankan pembelajaran digital dengan lancar. Sementara itu, dorongan nonmateriil berupa pelatihan literasi digital memberikan peningkatan kompetensi dan kepercayaan diri bagi guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi. Dengan dukungan tersebut, Kepala Madrasah tidak hanya memfasilitasi kebutuhan teknis, tetapi juga memotivasi secara psikologis agar seluruh tenaga pendidik lebih antusias dan siap berinovasi dalam proses belajar mengajar digital.

2. Penerapan Kepala Madrasah dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Penerapan pembelajaran berbasis digital adalah sistem pembelajaran yang menggunakan teknologi digital dan media elektronik untuk mendukung proses belajar mengajar. Dengan demikian, pembelajaran berbasis digital tidak hanya mengubah cara penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Berdasarkan hasil

⁵² Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

wawancara dengan Bapak Suhik, S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah

Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Penerapan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung melibatkan penggunaan teknologi digital untuk membuat modul, *powerpoint*, *google classroom*, video pembelajaran, dan soal ujian secara online melalui *platform* seperti *google form*, atau *canva*, sehingga siswa dapat mengakses materi dan mengerjakan tugas secara fleksibel tanpa bergantung pada kertas (*paperless*)”.⁵³

Pak Akhmad Muhtar juga mengatakan:

“kalau untuk penerapannya tentunya perlu mendorong guru untuk menggunakan media digital dalam pembelajaran dan tentunya juga harus meningkatkan fasilitas internet di sekolah”.⁵⁴

Berdasarkan pemaparan di atas penerapan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung melibatkan pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung proses belajar mengajar, seperti pembuatan modul pembelajaran, presentasi menggunakan PowerPoint, dan penyediaan materi melalui *google classroom*. Selain itu, guru juga memanfaatkan video pembelajaran untuk memperjelas konsep serta membuat soal ujian secara online menggunakan *platform google form* atau *canva*. Dengan metode ini, siswa dapat mengakses materi pelajaran dan mengerjakan tugas secara fleksibel kapan saja dan di mana saja, tanpa tergantung pada media cetak, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, efisien, dan ramah lingkungan. Pendekatan ini juga meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah guru dalam pemantauan hasil belajar secara *real time*.

⁵³ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

⁵⁴ Akhmad Mukhtar, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

Lebih lanjut, menurut Dwi Adi Bangun selaku staf TU di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung menyediakan perangkat seperti laptop, smart LCD/TV interaktif, fasilitas audio, dan akses internet cepat yang mendukung pembelajaran digital. Guru juga dilatih untuk membuat video pembelajaran yang diunggah ke *platform* daring untuk memudahkan akses fleksibel bagi siswa. Sarana ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif, kreatif, dan efektif, serta mendorong keterlibatan dan prestasi belajar peserta didik dalam era digital”.⁵⁵

Berdasarkan pemaparan di atas Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung telah menyediakan berbagai perangkat teknologi modern seperti laptop, smart LCD/TV interaktif, fasilitas audio, serta akses internet cepat yang mendukung proses pembelajaran digital secara optimal. Selain itu, para guru di sekolah ini mendapatkan pelatihan khusus untuk membuat video pembelajaran yang kemudian diunggah ke *platform* daring, sehingga siswa dapat mengakses materi secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Kombinasi sarana dan metode tersebut menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, kreatif, dan efektif, yang tidak hanya mempermudah pemahaman siswa, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar mereka dalam menghadapi tantangan era digital saat ini.

Lebih lanjut, menurut Dwi Adi Bangun selaku staf di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Dampak jika tidak diterapkannya pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung dapat menyebabkan keterbatasan akses siswa terhadap sumber belajar yang mudah dan cepat, sehingga menghambat kreativitas dan kolaborasi global yang biasanya dimungkinkan oleh teknologi digital. Selain itu, tanpa pembelajaran digital, proses belajar mengajar mungkin menjadi kurang efisien dan kurang adaptif terhadap

⁵⁵ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

perkembangan teknologi, sehingga siswa tidak terbiasa dengan keterampilan digital yang penting di era globalisasi ini. Ketidakterapan teknologi digital juga berpotensi memperbesar kesenjangan belajar, karena pembelajaran konvensional tidak mampu memenuhi kebutuhan siswa yang membutuhkan fleksibilitas dan akses materi yang beragam”.⁵⁶

Berdasarkan pemaparan di atas dampak tidak diterapkannya pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sangat signifikan dalam membatasi akses siswa terhadap sumber belajar yang mudah dan cepat. Tanpa teknologi digital, siswa kehilangan peluang untuk mengeksplorasi materi pembelajaran dari berbagai *platform* dan sumber yang interaktif, yang pada gilirannya menghambat kreativitas mereka serta kolaborasi dengan siswa dari berbagai daerah bahkan dunia. Pembelajaran digital memungkinkan pembelajaran yang lebih dinamis dan memperkaya pengalaman belajar, sehingga tanpa itu, siswa cenderung mengalami proses belajar yang monoton dan kurang menantang.



Gambar 4.4
Wawancara peneliti dengan Dwi adi bangun selaku Staf TU
MA Wahid Hasyim Balung

⁵⁶ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

Ketiadaan pembelajaran berbasis digital juga membuat proses belajar mengajar menjadi kurang efisien dan kurang responsif terhadap perkembangan teknologi zaman sekarang. Di era globalisasi yang menuntut penguasaan keterampilan digital, siswa yang tidak terbiasa dengan teknologi pembelajaran akan kekurangan kompetensi penting yang dibutuhkan untuk bersaing di tingkat nasional maupun internasional. Hal ini juga berpotensi memperlebar kesenjangan belajar, karena metode pembelajaran konvensional kurang mampu memenuhi kebutuhan siswa yang memerlukan fleksibilitas dalam belajar serta akses materi yang beragam dan *up to date*, sehingga berpengaruh negatif terhadap kualitas pendidikan secara menyeluruh.

Lebih lanjut, menurut Bapak Suhik, S.Pd selaku Kepala Madrasah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Penerapan pembelajaran digital di sekolah memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Kelebihannya antara lain memberikan kemudahan akses dan fleksibilitas belajar kapan saja dan di mana saja, meningkatkan interaktivitas dengan media visual dan audio, serta memungkinkan personalisasi materi sesuai kebutuhan siswa. Selain itu, pembelajaran digital dapat memberikan umpan balik langsung, mendorong keterlibatan siswa, serta memudahkan kolaborasi antara guru, siswa, dan orang tua. Namun, kekurangannya meliputi ketergantungan pada perangkat teknologi dan koneksi internet yang lancar, serta risiko distraksi digital yang dapat mengurangi konsentrasi belajar. Selain itu, tidak semua siswa memiliki akses setara terhadap perangkat dan jaringan internet, yang dapat menimbulkan kesenjangan dalam pembelajaran digital”.⁵⁷

Berdasarkan pemaparan di atas penerapan pembelajaran digital di sekolah membawa berbagai kelebihan seperti kemudahan akses belajar kapan

⁵⁷ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

saja dan di mana saja, peningkatan interaktivitas melalui media visual dan audio, serta kemampuan personalisasi materi sesuai kebutuhan siswa. Pembelajaran digital juga memungkinkan pemberian umpan balik secara langsung, meningkatkan keterlibatan siswa, dan mempermudah kolaborasi antara guru, siswa, dan orang tua. Namun, di sisi lain, pembelajaran ini memiliki kekurangan seperti ketergantungan pada perangkat teknologi dan koneksi internet yang stabil, risiko distraksi akibat konten digital, serta ketidakmerataan akses perangkat dan jaringan yang dapat menimbulkan kesenjangan dalam proses belajar. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran digital perlu dipertimbangkan secara matang agar manfaatnya dapat maksimal sementara tantangannya dapat diminimalkan.

Lebih lanjut, menurut Dwi Adi selaku staf TU di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung sebagai berikut:

“Dalam proses pembelajaran digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung, guru berperan sebagai *fasilitator*, pemimpin, pembimbing literasi digital, dan *inovator* yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, relevan, dan personal bagi siswa. Guru memandu siswa menggunakan teknologi secara bijak, memberikan arahan, serta mendukung kolaborasi dan diskusi daring sekaligus memantau perkembangan serta memberikan umpan balik yang cepat dan efektif. Sementara itu, siswa berperan aktif sebagai pelaku pembelajaran mandiri yang memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi, berkolaborasi, dan menyelesaikan tugas dengan kreativitas dan tanggung jawab, sehingga mendorong kemandirian serta keterampilan berpikir kritis sesuai dengan tuntutan pembelajaran digital”.⁵⁸

Berdasarkan hasil observasi wawancara di atas, dalam proses pembelajaran digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung, guru

⁵⁸ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

mengambil peran penting sebagai fasilitator, pemimpin, pembimbing literasi digital, dan inovator yang mengintegrasikan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, relevan, dan personal bagi siswa. Guru tidak hanya mengarahkan penggunaan teknologi secara bijak, tetapi juga mendukung kolaborasi dan diskusi daring, memantau perkembangan siswa, serta memberikan umpan balik yang cepat dan efektif. Di sisi lain, siswa berperan aktif sebagai pembelajar mandiri yang memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi, berkolaborasi, dan menyelesaikan tugas dengan kreativitas dan tanggung jawab, sehingga mengembangkan kemandirian serta kemampuan berpikir kritis yang sesuai dengan tuntutan era pembelajaran digital.

“Pelatihan atau pendampingan khusus bagi guru untuk meningkatkan kompetensi penggunaan media digital dalam pembelajaran merupakan kegiatan yang dirancang secara sistematis untuk memberikan pemahaman, keterampilan, dan pengalaman praktik langsung dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses belajar mengajar. Pelatihan ini biasanya mencakup sosialisasi pentingnya media digital, pemahaman berbagai jenis media pembelajaran digital, serta praktik pembuatan dan penggunaan aplikasi interaktif seperti *canva* yang dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran. Pendampingan juga diberikan saat guru menerapkan media digital di kelas agar lebih percaya diri dan mampu mengoptimalkan teknologi dalam pembelajaran, sehingga hasilnya adalah peningkatan profesionalisme guru dan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi, tutorial praktis, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa guru mampu menguasai dan memanfaatkan media digital secara efektif dalam mengajar”.⁵⁹

Berdasarkan hasil observasi wawancara di atas bahwasanya pelatihan atau pendampingan khusus bagi guru untuk meningkatkan kompetensi penggunaan media digital dalam pembelajaran merupakan program yang

⁵⁹ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

dirancang secara terstruktur dan sistematis dengan tujuan utama memberikan pemahaman mendalam, keterampilan teknis, serta pengalaman langsung dalam pemanfaatan teknologi digital di kelas. Proses pelatihan ini biasanya mencakup beberapa tahap, dimulai dari sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan media digital sebagai alat pembelajaran yang efektif dan relevan di era digital saat ini. Guru juga diperkenalkan dengan berbagai jenis media pembelajaran digital yang dapat disesuaikan dengan materi dan kebutuhan siswa. Salah satu fokus utama pelatihan adalah pada praktik pembuatan dan penggunaan aplikasi interaktif, seperti *canva*, yang memungkinkan guru untuk membuat bahan ajar yang menarik secara visual serta interaktif, sehingga dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelatihan, pendampingan diberikan secara berkelanjutan ketika guru mulai mengimplementasikan teknologi digital tersebut di lingkungan kelasnya.

Pendampingan ini bertujuan untuk membangun kepercayaan diri guru dalam menggunakan media digital secara optimal, sekaligus memberikan solusi dan dukungan langsung terhadap kendala yang mungkin dihadapi saat mengajar.

Dengan metode pembelajaran yang beragam, seperti ceramah untuk teori, diskusi untuk berbagi pengalaman, tutorial praktis untuk keterampilan teknis, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan, guru tidak hanya diajarkan cara menggunakan teknologi tetapi juga bagaimana mengintegrasikannya secara efektif dalam strategi pembelajaran mereka. Hasil dari pelatihan dan pendampingan ini adalah peningkatan profesionalisme guru dalam mengajar, kualitas pembelajaran yang lebih dinamis, serta tumbuhnya motivasi belajar

siswa yang lebih tinggi karena pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan.

3. Hambatan yang dihadapi Kepala Madrasah dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Dalam pelaksanaan digitalisasi lingkungan belajar, kepala madrasah tidak hanya bertindak sebagai perencana, pengarah, dan pengambil keputusan, tetapi juga sebagai penggerak utama perubahan. Namun, proses mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi di MA Wahid Hasyim Balung tidak sepenuhnya berjalan mulus. Terdapat berbagai hambatan yang muncul baik dari aspek internal lembaga, kecakapan sumber daya manusia, maupun faktor-faktor eksternal yang berada di luar kendali madrasah.

Sub bab ini menyajikan uraian lengkap mengenai hambatan-hambatan tersebut berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, serta dokumentasi yang terkumpul selama penelitian. Hambatan yang ditemukan peneliti berjumlah tiga poin utama, tetapi masing-masing memiliki cakupan yang luas dan memengaruhi efektivitas pelaksanaan program digitalisasi di madrasah.

a. Keterbatasan Sarana dan Prasarana Teknologi

Hambatan besar pertama yang dihadapi MA Wahid Hasyim Balung adalah keterbatasan sarana prasarana teknologi. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa perangkat komputer yang tersedia di laboratorium mengalami kerusakan ringan hingga berat. Beberapa perangkat

LCD proyektor tidak lagi berfungsi optimal, dan sebagian perangkat pendukung pembelajaran berbasis digital belum tersedia dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan kelas-kelas besar.

Kondisi laboratorium komputer menunjukkan bahwa dari sejumlah unit yang tersedia, hanya sebagian yang benar-benar dapat digunakan secara lancar. Hal ini menjadi tantangan besar mengingat siswa dalam satu kelas bisa berjumlah lebih dari 30 orang. Penggunaan perangkat secara bergantian membuat proses pembelajaran berbasis teknologi tidak bisa berjalan maksimal.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Suhik, S.Pd, Kepala Madrasah MA Wahid Hasyim Balung, beliau menyampaikan:

“Sarana teknologi di madrasah ini sebenarnya sudah ada, tetapi belum sepenuhnya mendukung proses pembelajaran digital secara maksimal. Banyak komputer yang sudah tua dan mulai sering bermasalah. LCD ada yang mati, jaringan kadang putus, dan untuk pengadaan baru kami harus menunggu anggaran. Ini semua membuat pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi berjalan bertahap.”⁶⁰

Dari wawancara dengan staf TU, Dwi Adi Bangun, ditemukan informasi tambahan:

“Jumlah komputer terbatas, sedangkan siswanya banyak. Kalau praktik komputer, siswa harus bergantian. Belum lagi beberapa komputer rusak ringan tetapi belum sempat diperbaiki.”⁶¹

Dari wawancara dengan Koordinator IT, juga mengatakan :

“jumlah lapto dan proyektor disini masih sedikit. Juga jaringan internet yang masih kurang stabil. Kadang cepat kadang lambat. Terlebih kalau banyak yang memakainya”⁶²

⁶⁰ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 29 September 2025

⁶¹ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 29 September 2025

⁶² Akhnad Muhtar, diwawancarai oleh peneliti, 29 September 2025

Keterbatasan sarana prasarana merupakan hambatan fundamental. Tanpa perangkat yang memadai, program transformasi digital bagaimanapun baiknya tidak akan mampu berjalan optimal. Teori manajemen pendidikan menyatakan bahwa sarana prasarana merupakan komponen yang memediasi efektif tidaknya suatu proses pembelajaran.

Dalam konteks MA Wahid Hasyim Balung, keterbatasan ini menyebabkan:

- 1) Waktu pembelajaran menjadi lebih panjang karena siswa harus bergantian menggunakan komputer.
- 2) Guru kesulitan menerapkan media digital karena perangkat tidak mendukung.
- 3) Motivasi siswa berkurang ketika proses pembelajaran terganggu atau tidak sesuai harapan.
- 4) Program digitalisasi berjalan lambat, karena perbaikan dan pengadaan sarana sangat bergantung pada anggaran dari yayasan atau bantuan pemerintah.

Selain itu, kerusakan perangkat yang dibiarkan terlalu lama dapat memperburuk kondisi hingga menyebabkan perangkat tidak dapat digunakan sama sekali. Pada akhirnya, hal ini berdampak langsung pada efektivitas strategi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi.

b. Kurangnya Kompetensi Guru dalam Menggunakan Teknologi

Hambatan kedua yang ditemukan peneliti adalah adanya perbedaan kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat teknologi. Meskipun beberapa guru sudah sangat terbiasa menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran digital seperti Google Classroom, Canva, Kahoot, dan media presentasi interaktif, namun sebagian guru lainnya masih merasa kesulitan dalam mengoptimalkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Dari hasil observasi, terlihat bahwa beberapa guru masih menggunakan metode tradisional tanpa memanfaatkan teknologi, meskipun perangkat sudah tersedia di kelas. Hal ini bukan disebabkan penolakan terhadap teknologi, tetapi lebih pada ketidaksiapan kompetensi.

Kepala madrasah menyampaikan dalam wawancara:

“Tidak semua guru langsung bisa menggunakan teknologi dengan lancar. Ada yang cepat belajar, ada juga yang butuh waktu lama. Kami sudah adakan pelatihan, tetapi memang perlu waktu dan pembiasaan.”⁶³

Siswa kelas XII, Risma, juga memberikan keterangan serupa:

“Beberapa guru sudah bagus pakai teknologi. Tapi ada juga yang lebih nyaman mengajar cara lama. Kalau guru tidak bisa mengoperasikan alatnya, pelajaran jadi seperti biasa lagi.”⁶⁴

Dalam teori Transformational Leadership, kepala madrasah memegang peran penting sebagai motivator dan fasilitator. Namun proses transformasi membutuhkan kesiapan sumber daya manusia.

Dampak keterbatasan kompetensi guru antara lain:

⁶³ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

⁶⁴ Risma, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

- 1) Pemanfaatan perangkat teknologi tidak maksimal, meskipun sarana sudah tersedia.
- 2) Pembelajaran menjadi tidak konsisten, karena ada guru yang menggunakan teknologi dan ada yang tidak.
- 3) Siswa mengalami kesenjangan pengalaman belajar, terutama pada kelas-kelas tertentu.
- 4) Kepala madrasah harus bekerja lebih keras dalam memberikan pendampingan dan motivasi kepada guru yang masih kurang menguasai teknologi.



Gambar 4.5
Wawancara peneliti dengan salah satu siswa MA Wahid
Hasyim Balung

Salah satu faktor penyebab variatifnya kompetensi guru adalah jurang generasi (*generation gap*). Guru-guru senior cenderung lahir pada era sebelum perkembangan teknologi digital pesat, sehingga adaptasi mereka

membutuhkan waktu lebih lama. Selain itu, keterbatasan waktu untuk mengikuti pelatihan, serta beban administrasi guru yang tinggi juga menjadi faktor kesulitan peningkatan kompetensi teknologi pendidik.

c. Kendala Jaringan Internet dan Infrastruktur Digital Pendukung

Hambatan ketiga yang ditemukan adalah kendala jaringan internet yang tidak stabil. Berdasarkan observasi peneliti, beberapa kali proses pembelajaran digital terhenti akibat lambatnya koneksi internet. Ketika guru ingin membuka video pembelajaran atau materi online, akses menjadi terhambat. Masalah ini tidak hanya muncul saat pembelajaran, tetapi juga pada saat administrasi digital seperti pengisian nilai, presensi online, atau komunikasi internal.

Kepala madrasah memberikan penjelasan:

“Kendala terbesar salah satunya adalah internet. Kalau sedang ramai dipakai atau cuaca tidak mendukung, internet menjadi lemot. Pembelajaran yang tadinya lancar menjadi terhenti.”⁶⁵

Guru TU juga menyampaikan:

“Internet di madrasah belum 100 persen stabil. Kadang bisa, kadang sangat lambat. Kalau dipakai banyak orang, pasti drop.”⁶⁶

Siswa Risma juga menguatkan:

“Waktu guru mau putar video atau buka web, kadang lama sekali. Kami harus menunggu lumayan lama.”⁶⁷

Jaringan internet merupakan infrastruktur utama dalam proses digitalisasi. Tanpa jaringan yang stabil, pembelajaran berbasis teknologi tidak dapat dilakukan secara optimal. Hal ini sangat berpengaruh pada:

⁶⁵ Suhik, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

⁶⁶ Dwi adi bangun, diwawancarai oleh peneliti, 27 September 2025

⁶⁷ Risma, diwawancarai oleh peneliti, 29 September 2025

1. Proses pembelajaran real-time, seperti menonton video atau mengakses aplikasi berbasis web.
2. Komunikasi antar guru dan siswa, terutama ketika memanfaatkan aplikasi digital.
3. Input administrasi digital, seperti presensi barcode yang terkadang tersendat jika jaringan melemah.
1. Motivasi guru dan siswa, karena ketidakstabilan jaringan menimbulkan rasa frustrasi dan mengurangi minat menggunakan teknologi.

Dalam manajemen pendidikan, hambatan infrastruktur digital adalah salah satu faktor eksternal yang memerlukan kerja sama pihak luar seperti penyedia layanan internet atau komite sekolah. Karena sifatnya teknis, penyelesaiannya membutuhkan dana tambahan dan perencanaan jangka panjang.

C. Pembahasan Temuan

Setelah meninjau keseluruhan data, baik dari wawancara, observasi, maupun dokumentasi, peneliti akan membahasnya dalam sub bab ini. Pada bagian ini, peneliti memberikan interpretasi hasil penelitian berdasarkan pendekatan yang dijelaskan dalam metode penelitian. Pembahasan hasil penelitian ini difokuskan pada dua aspek utama, yaitu peran Kepala Madrasah dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung dan penerapan pembelajaran berbasis digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung.

1. Strategi Kepala Madrasah untuk Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Pembahasan ini menguraikan analisis peneliti terhadap temuan di lapangan mengenai strategi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi. Pembahasan dilakukan dengan menghubungkan temuan empiris dengan teori-teori kepemimpinan pendidikan, manajemen teknologi pendidikan, serta literatur tentang transformasi digital di lembaga pendidikan Islam. Pembahasan temuan ini bertujuan untuk menganalisis dan menginterpretasikan tiga strategi inti yang dijalankan oleh Kepala MA Wahid Hasyim Balung, yaitu: penguatan sarana prasarana, peningkatan kompetensi guru, dan integrasi teknologi. Analisis ini juga dikaitkan dengan konsep dan penelitian sebelumnya, termasuk peran Kepala Madrasah dalam literasi digital.

1. Penguatan Sarana dan Prasarana sebagai Fondasi Digitalisasi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa strategi Kepala Madrasah yang pertama adalah memperkuat infrastruktur digital, meliputi perbaikan lab komputer, penguatan Wi-Fi, dan penyediaan proyektor.

- a. Analisis Kontekstual: Penguatan sarana prasarana adalah langkah fundamental yang selaras dengan prinsip manajemen pendidikan. Ini adalah prasyarat material agar transformasi dapat dimulai. Temuan ini menegaskan bahwa tanpa ketersediaan perangkat keras yang memadai, implementasi strategi digitalisasi lainnya akan terhambat.

- b. Keterbatasan dan Visi Jangka Panjang: Meskipun dihadapkan pada keterbatasan anggaran, Kepala Madrasah tetap menjalankan strategi ini secara bertahap. Hal ini mengindikasikan kepemimpinan transformatif yang berorientasi pada visi jangka panjang (infrastruktur siap) dan perubahan berkelanjutan, bukan sekadar respons jangka pendek terhadap kebutuhan mendesak.
- c. Relevansi dengan Literasi Digital: Ketersediaan sarana yang memadai, seperti akses Wi-Fi dan perangkat, adalah dasar untuk pengembangan Literasi Digital siswa. Senada dengan temuan Sendi Adi Pratama (2024) mengenai peran Kepala Madrasah di MTsN 8 Magetan, penyediaan fasilitas teknologi menjadi langkah awal Kepala Madrasah untuk menciptakan ekosistem yang mendukung peningkatan kemampuan literasi digital siswa, karena literasi digital tidak mungkin tumbuh tanpa akses fisik ke teknologi.⁶⁸

2. Peningkatan Kompetensi Guru sebagai Kunci Keberhasilan Transformasi

Strategi kedua berfokus pada peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan internal, bimtek, dan pendampingan. Temuan ini menyoroti bahwa guru adalah agen perubahan utama di kelas.

- a. Analisis Kontekstual: Kepala Madrasah berperan sebagai fasilitator dan edukator yang memastikan sumber daya manusia (guru) siap mengoperasikan teknologi yang telah disediakan. Dengan memberikan

⁶⁸ Muslih, Moh, et al. *Evaluasi Pendidikan dalam Ranah Kajian Intelektual Mahasiswa Pendidikan Agama Islam*. Penerbit NEM, 2024.

pelatihan berkelanjutan, Kepala Madrasah tidak hanya memenuhi kewajiban, tetapi juga menumbuhkan budaya belajar seumur hidup di kalangan guru.

- b. Sinergi dengan PMM: Peran fasilitator ini terlihat jelas dalam membantu guru mengakses Platform Merdeka Mengajar (PMM). PMM menjadi sumber daya vital untuk pelatihan yang relevan dan meningkatkan kompetensi guru dalam konteks Kurikulum Merdeka dan digitalisasi.
- c. Keterkaitan dengan Sendi Adi Pratama (2024): Penelitian Sendi Adi Pratama (2024) juga menekankan bahwa Kepala Madrasah harus memastikan guru memiliki kapasitas memadai untuk memanfaatkan teknologi, tidak hanya untuk pengajaran kurikulum, tetapi juga untuk membimbing siswa dalam literasi digital. Jika guru tidak kompeten, mereka tidak akan mampu menciptakan pengalaman belajar yang inovatif atau mengintegrasikan literasi digital secara efektif. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan literasi digital sekolah.⁶⁹

3. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran dan Administrasi

Strategi ketiga, integrasi teknologi, merupakan tujuan utama dari digitalisasi. Integrasi mencakup penggunaan teknologi di dalam proses belajar-mengajar (interaktif, efisien) dan dalam manajemen sekolah (administrasi).

⁶⁹ Muslih, Moh, et al. *Evaluasi Pendidikan dalam Ranah Kajian Intelektual Mahasiswa Pendidikan Agama Islam*. Penerbit NEM, 2024.

- a. Analisis Kontekstual: Strategi ini adalah hasil nyata dari keberhasilan dua strategi sebelumnya (sarana dan kompetensi). Kepala Madrasah berfungsi sebagai motivator yang menginspirasi guru dan siswa untuk mengoptimalkan teknologi digital. Integrasi ini mengubah cara penyampaian materi, membuatnya lebih interaktif dan relevan, yang secara langsung meningkatkan kualitas pendidikan.
- b. Dampak pada Budaya Sekolah: Penerapan ketiga strategi ini secara konsisten menumbuhkan budaya inovasi. Kepala Madrasah memimpin dengan visi, menciptakan lingkungan yang kondusif di mana teknologi dapat digunakan secara efektif untuk mendukung inovasi pembelajaran, selaras dengan peran Kepala Madrasah sebagai pemimpin visioner yang dicita-citakan dalam konteks reformasi pendidikan.
- c. Implikasi terhadap Literasi Digital (Sendi Adi Pratama, 2024): Ketika teknologi diintegrasikan ke dalam pembelajaran, siswa secara alami didorong untuk menggunakannya secara efektif, kritis, dan bertanggung jawab.⁷⁰ Proses integrasi ini secara langsung memperkuat praktik Literasi Digital siswa, yang merupakan temuan utama Sendi Adi Pratama (2024). Dengan demikian, strategi Kepala MA Wahid Hasyim Balung dalam integrasi teknologi secara tidak langsung berperan ganda: meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan kompetensi literasi digital siswa.

⁷⁰ Muslih, Moh, et al. *Evaluasi Pendidikan dalam Ranah Kajian Intelektual Mahasiswa Pendidikan Agama Islam*. Penerbit NEM, 2024.

2. Penerapan Kepala Madrasah dalam Mengembangkan Lingkungan Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Implementasi pembelajaran digital di MA Wahid Hasyim Balung, Jember, merupakan inisiatif strategis yang mengoptimalkan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas proses belajar mengajar. Subbab ini menyajikan analisis komprehensif terhadap strategi yang diterapkan oleh Kepala MA Wahid Hasyim Balung dalam membentuk ekosistem pendidikan digital. Analisis tersebut difokuskan pada tiga dimensi utama implementasi yaitu penguatan infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia (SDM), dan integrasi sistem, serta relevansinya terhadap peningkatan literasi digital siswa, merujuk pada kajian Sendi Adi Pratama (2024).⁷¹

Strategi implementasi ini berkontribusi pada penurunan drastis penggunaan materi cetak, yang mendukung terciptanya lingkungan pembelajaran yang progresif dan ekologis. Cakupan implementasi digital ini juga terintegrasi dalam sistem penilaian. Pelaksanaan ujian dan evaluasi di MA Wahid Hasyim Balung, Jember, dikonversi menjadi format daring menggunakan aplikasi berbasis web tertentu. Guru memiliki kapabilitas untuk merancang instrumen penilaian daring yang interaktif, dengan hasil yang terekam dan teranalisis secara real-time. Transisi ini tidak hanya memudahkan siswa dalam penyelesaian tugas, tetapi juga meningkatkan fleksibilitas operasional. Didukung oleh pemanfaatan *platform* desain visual (*Canva*), materi ajar menjadi lebih

⁷¹ Sendi Adi Pratama, 2024, “Peran Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Di Mtsn 8 Magetan”².

atraktif. Sinergi teknologi ini mengokohkan proses pembelajaran agar lebih efisien, terorganisasi, dan berdampak, menjawab tuntutan transformasi pendidikan global.

Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung memperlihatkan komitmen yang tinggi dalam mendukung pembelajaran digital melalui penyediaan sarana dan prasarana (Sapras) yang memadai. Fasilitas fisik di kelas telah dilengkapi dengan perangkat keras modern, mencakup *laptop*, *Smart LCD/TV interaktif*, dan sistem audio yang representatif. Seluruh infrastruktur ini didukung oleh akses internet berkecepatan tinggi, yang menjamin kelancaran proses pembelajaran digital tanpa kendala teknis⁷²

Ketersediaan Sapras tersebut berkontribusi tidak hanya pada efektivitas penyampaian materi oleh guru, tetapi juga pada penciptaan lingkungan belajar yang dinamis, interaktif, dan kreatif. Upaya ini diimbangi dengan investasi pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) guru. Para tenaga pendidik di MA Wahid Hasyim Balung, Jember, mengikuti pelatihan khusus untuk memproduksi konten video pembelajaran yang berkualitas. Konten video ini kemudian dipublikasikan pada *platform* daring, memfasilitasi akses materi ajar yang fleksibel (kapan saja dan di mana saja), sesuai dengan laju belajar mandiri siswa (*self-paced learning*). Sinergi antara kelengkapan infrastruktur dan kompetensi pedagogik guru ini berdampak signifikan pada peningkatan keterlibatan dan prestasi belajar peserta didik. Dengan demikian, MA Wahid

⁷² Siti Awanda, 2020, judul “Peran Kepala Sekolah Dalam Peningkatan Kompetensi Guru Yang Berbasis It Di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar.

Hasyim Balung, Jember, telah berhasil mengonstruksi ekosistem pembelajaran yang efektif, relevan, dan adaptif terhadap tuntutan pendidikan di era digital.

Dampak jika tidak diterapkannya pembelajaran berbasis digital di MA Wahid Hasyim Balung Jember akan sangat signifikan, terutama dalam hal akses dan fleksibilitas belajar. Siswa akan menghadapi keterbatasan dalam mengakses sumber belajar yang mudah dan cepat, yang mana hal ini sangat krusial di era digital. Keterbatasan ini menghambat siswa untuk mengeksplorasi berbagai informasi dan pengetahuan diluar buku teks. Akibatnya, kreativitas dan kemampuan kolaborasi global siswa tidak dapat berkembang secara optimal.⁷³

Ketiadaan pembelajaran digital menyulitkan sekolah dalam mengadopsi metodologi pengajaran yang inovatif, sehingga berpotensi menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kurang atraktif dan teralienasi dari tuntutan kontemporer. Selain itu, tidak adanya integrasi teknologi digital di lingkungan sekolah dapat memperlebar kesenjangan belajar (*learning gap*). Pembelajaran yang bersifat konvensional dianggap kurang mampu mengakomodasi keberagaman gaya belajar peserta didik, khususnya yang memerlukan fleksibilitas dan variasi sumber materi. Kondisi ini berisiko menyebabkan siswa tidak terampil dalam penguasaan literasi digital yang esensial di era globalisasi. Konsekuensinya, lulusan berpotensi kekurangan kompetensi yang relevan untuk berdaya saing di pasar kerja yang didominasi oleh teknologi. Oleh karena itu, absennya pembelajaran digital merupakan isu strategis yang fundamental, alih-

⁷³ Mutiara Salsabila M. Haddad Alwi, 'Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan' 2024,29

alih sekadar masalah teknis, yang secara langsung berdampak pada prospek karier dan masa depan siswa.⁷⁴

Dalam konteks implementasi pembelajaran digital di MA Wahid Hasyim Balung, Jember, guru memiliki peran multifaset yang esensial. Mereka berevolusi dari sekadar penyampai materi menjadi fasilitator dan pemimpin pembelajaran. Sebagai fasilitator, guru bertugas memandu peserta didik dalam utilisasi teknologi secara arif, memberikan arahan, serta mendukung kegiatan kolaborasi dan diskusi secara daring. Selanjutnya, mereka juga berfungsi sebagai pembimbing literasi digital, yang bertanggung jawab memastikan siswa memiliki kapabilitas untuk memfilter informasi secara kritis dan memanfaatkan teknologi dengan bertanggung jawab. Di samping itu, guru berperan sebagai inovator yang secara kreatif mengintegrasikan teknologi guna menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, relevan, dan personal, sehingga selaras dengan kebutuhan peserta didik di era kontemporer.

Sementara itu, peran peserta didik turut mengalami pergeseran yang signifikan. Siswa kini bertransformasi menjadi subjek pembelajaran mandiri (*self-regulated learning*) yang lebih proaktif dan akuntabel. Dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia, mereka secara otonom melakukan pencarian informasi, berkolaborasi dengan rekan sejawat, dan menyelesaikan penugasan dengan tingkat kreativitas yang tinggi. Peran baru ini mendorong terwujudnya kemandirian dan penguatan keterampilan berpikir kritis, yang merupakan kompetensi krusial dalam ranah pembelajaran digital. Oleh karena

⁷⁴ Mutiara Salsabila M. Haddad Alwi, 'Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan' 2024,31

itu, sinergi yang kuat antara guru sebagai inovator dan siswa sebagai subjek proaktif mampu mengkonstruksi ekosistem pembelajaran yang dinamis, di mana kedua pihak saling mendukung untuk merealisasikan tujuan pendidikan yang efektif dan efisien.

Implementasi peningkatan kompetensi digital guru dilaksanakan melalui mekanisme pelatihan dan pendampingan yang terstruktur. Secara operasional, kegiatan ini dimulai dari sosialisasi urgensi teknologi, pelatihan teknis pembuatan konten (seperti pemanfaatan Canva), hingga tahap pendampingan intensif saat implementasi di kelas. Pendampingan dinilai sebagai fase krusial untuk meminimalisir hambatan teknis dan psikologis guru dalam mengadopsi teknologi. Melalui metode yang komprehensif—mencakup tutorial, diskusi, dan evaluasi—program ini bertujuan meningkatkan profesionalisme guru yang secara linier berdampak pada peningkatan motivasi belajar dan prestasi akademik siswa.

3. Hambatan yang dihadapi Kepala Madrasah dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

a. Keterbatasan Sarana dan Prasarana Teknologi

Kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana teknologi menjadi hambatan primer dalam proses transformasi digital. Secara teoritis, dalam manajemen pendidikan, komponen sarana dan prasarana ditempatkan sebagai determinan *input* yang sangat menentukan efektivitas dan kualitas aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu, efektivitas implementasi teknologi

mensyaratkan fasilitas pembelajaran, termasuk komputer, proyektor *LCD*, koneksi *Wi-Fi*, dan perangkat terkait lainnya, agar tersedia dalam keadaan fungsional dan jumlah yang proporsional.

1) Sarana Prasarana sebagai Fondasi Digitalisasi

Menurut teori *Educational Facilities Management*, teknologi pendidikan memerlukan dukungan fasilitas fisik yang memadai untuk memungkinkan pengintegrasian teknologi ke dalam aktivitas belajar mengajar.⁷⁵ Tanpa perangkat yang memadai, pembelajaran digital tidak dapat berlangsung secara optimal. Di MA Wahid Hasyim Balung, keterbatasan jumlah perangkat, kondisi alat yang sebagian rusak, dan kurangnya dukungan fasilitas di setiap kelas menjadi hambatan yang menghambat penerapan teknologi secara merata.

2) Dampak Sarana Minim terhadap Pembelajaran

Keterbatasan sarana berdampak langsung pada:

- 1) Terbatasnya fleksibilitas guru dalam menggunakan media digital.
- 2) Tidak meratanya pengalaman belajar siswa, karena hanya mata pelajaran tertentu yang dapat memanfaatkan perangkat teknologi.
- 3) Lambatnya transformasi digital, karena madrasah belum mampu menyediakan fasilitas secara menyeluruh.
- 4) Penurunan efektifitas pembelajaran, terutama ketika guru sudah menyiapkan materi digital namun perangkat tidak mendukung.

⁷⁵ Muslimin, Erwin, et al. "The Implementation of Educational Facilities and Infrastructure Management in Supporting Learning Process during Pandemic Covid-19 (Study at SMA Plus As-Salaam Bandung)." *Bulletin of Science Education* 1.2 (2021).

Situasi ini menyebabkan perbedaan kualitas pembelajaran antar kelas, antar guru, dan antar mata pelajaran.

3) Implikasi terhadap Kepemimpinan Kepala Madrasah

Menurut teori Kepemimpinan Transformasional, pemimpin harus mampu menciptakan kondisi yang mendorong inovasi. Namun inovasi tidak dapat berjalan apabila terhambat oleh keterbatasan struktural. Kepala madrasah telah merumuskan kebijakan digitalisasi, tetapi hambatan sarana membuat implementasinya tidak dapat dilakukan secara menyeluruh.⁷⁶

Dengan kata lain, hambatan sarana dan prasarana merupakan kendala struktural yang membatasi ruang gerak kepala madrasah dalam melaksanakan visi digitalnya.

b. Variatifnya Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi

Hambatan kedua adalah variasi kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi pendidikan. Digitalisasi tidak hanya membutuhkan perangkat teknologi, tetapi juga kompetensi SDM yang mampu mengoperasikannya secara efektif. Pada era digital, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, tetapi sebagai fasilitator pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

1) Variasi Kompetensi sebagai Fenomena Wajar

Dalam transformasi digital, kesenjangan kompetensi antarguru merupakan fenomena yang lazim terjadi, terutama di lembaga pendidikan

⁷⁶ Ghufon, Ghufon. "Teori-Teori Kepemimpinan: Leadership Theories." *Fenomena* 19.1 (2020)

yang memiliki perbedaan generasi tenaga pendidik. Guru yang lebih muda umumnya lebih familiar dengan teknologi dibanding guru yang lebih senior. Hal ini selaras dengan konsep *digital natives* dan *digital immigrants*, di mana kelompok digital natives lebih cepat menguasai teknologi.

2) Pengaruh Kompetensi terhadap Efektivitas Pembelajaran Digital

Variatifnya kompetensi guru berimplikasi pada:

- a) Tidak meratanya penggunaan teknologi dalam pembelajaran, karena hanya guru yang kompeten yang mampu mengoperasikannya.
- b) Tidak konsistennya proses digitalisasi, sehingga program digital tidak berjalan seragam di semua kelas.
- c) Terhambatnya inovasi pembelajaran, karena guru dengan kompetensi rendah cenderung kembali menggunakan metode konvensional.
- d) Berkurangnya keterlibatan siswa, karena media digital tidak digunakan secara maksimal.

Menurut teori *Technology Acceptance Model (TAM)*, seseorang baru mau menerima teknologi apabila merasa bahwa teknologi tersebut mudah digunakan dan bermanfaat. Jika guru merasa kesulitan, mereka cenderung menghindarinya.⁷⁷

3) Implikasi terhadap Kepemimpinan Kepala Madrasah

⁷⁷ Azkiya, Siti Rahmatul. "Analisis Penerimaan Aplikasi Ikalsel Menggunakan Teori Technology Acceptance Model (TAM)." *UNILIB: Jurnal Perpustakaan* (2023).

Peran kepala madrasah sebagai pemimpin transformasional menuntutnya menjadi motivator dan pembimbing bagi guru. Namun, ketika kompetensi guru sangat bervariasi, pemimpin harus menyediakan pelatihan intensif dan pendampingan berkelanjutan. Hambatan kompetensi guru ini menjadi tantangan personal dan profesional yang tidak dapat diselesaikan dalam waktu singkat.

Transformasi digital pada dasarnya merupakan perubahan budaya kerja. Jika guru tidak siap secara kompetensi maupun mental, maka digitalisasi akan berjalan lambat meskipun arahnya sudah benar.

c. Kendala Jaringan Internet dan Infrastruktur Digital Pendukung

Dari hasil observasi dan wawancara, Hambatan ketiga adalah kendala jaringan internet. Jaringan internet disana tidak stabil atau bisa dikatakan lambat. Apalagi ketika para guru menggunakan internet secara bersama pasti akan menjadi lambat jaringannya. Sedangkan Internet merupakan fondasi utama dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Tanpa konektivitas yang stabil, guru tidak dapat menggunakan media online, siswa tidak dapat mengakses sumber belajar digital, dan administrasi digital tidak dapat berjalan optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasanah, dkk yang mengatakan bahwa internet memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah, yakni:⁷⁸

1) Peran Internet dalam Ekosistem Pembelajaran Digital

⁷⁸ Hasanah, Siti Ma'rifatul, and Achmad Sani Supriyanto. "Strategi inovasi kepala madrasah dalam membangun smart learning ecosystem di Ma Al Irtiqo'IIBS Malang." *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 7.2 (2023)

Menurut konsep *Digital Learning Ecosystem*, internet merupakan komponen kunci yang menghubungkan berbagai elemen seperti:

- a) konten digital,
- b) aplikasi pembelajaran,
- c) layanan administrasi digital,
- d) interaksi guru-siswa berbasis online,
- e) komunikasi madrasah dengan masyarakat.

Dengan demikian, internet bukan hanya alat bantu, tetapi bagian integral dari ekosistem pembelajaran digital.

2) Dampak Ketidakstabilan Internet terhadap Proses Belajar

Ketidakstabilan internet menyebabkan:

- a) Pembelajaran terganggu, terutama ketika guru menggunakan video atau materi berbasis web.
- b) Proses evaluasi digital tidak lancar, misalnya ujian berbasis aplikasi.
- c) Administrasi digital terhambat, termasuk absensi barcode atau rekap nilai online.
- d) Motivasi guru menurun, karena teknologi menjadi beban tambahan.
- e) Minat belajar siswa turun, karena sering menunggu loading atau gagal mengakses materi.

Hal ini menunjukkan bahwa internet merupakan kebutuhan dasar dalam transformasi digital, bukan pelengkap.

3) Infrastruktur Pendukung yang Minim

Selain internet, infrastruktur lain seperti router, access point, bandwidth, dan kabel jaringan juga mempengaruhi kualitas digitalisasi. Hambatan pada infrastruktur ini menciptakan bottleneck yang menyebabkan teknologi tidak berfungsi optimal.

4) Implikasi terhadap Kepemimpinan Kepala Madrasah

Kepala madrasah memiliki keinginan kuat untuk mengembangkan digitalisasi, namun hambatan infrastruktur berada di luar kendali langsungnya. Transformasi digital membutuhkan dukungan:

- a) penyedia layanan internet,
- b) yayasan,
- c) pemerintah,
- d) komite madrasah,
- e) pihak eksternal lainnya.

Menurut teori kepemimpinan kolaboratif, pemimpin pendidikan perlu membangun kemitraan strategis untuk mendukung pengembangan infrastruktur digital, karena digitalisasi tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh madrasah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Peran Kepala Madrasah Dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung*, dapat disimpulkan bahwa strategi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi dilakukan melalui beberapa langkah utama. Kepala madrasah memperkuat sarana dan prasarana TIK, seperti penyediaan laboratorium komputer, LCD proyektor, internet, dan sistem administrasi digital. Selain itu, kepala madrasah mengembangkan kompetensi guru melalui pelatihan internal, pembiasaan penggunaan platform pembelajaran digital seperti PMM dan Canva, serta pendampingan sesama guru. Strategi lainnya ialah digitalisasi administrasi madrasah, seperti absensi barcode dan pendataan digital, serta pembentukan budaya digital melalui teladan dan kebijakan penggunaan teknologi di lingkungan sekolah.

Penerapan kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi, yang dilakukan secara sistematis melalui integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran. Kepala madrasah mendorong guru untuk menerapkan media digital dalam pembelajaran seperti video, slide interaktif, Google Classroom, dan Google Form dalam evaluasi. Madrasah juga menyediakan perangkat pendukung seperti laptop, smart TV, dan akses internet cepat untuk menunjang proses pembelajaran digital. Melalui

penerapan ini, pembelajaran menjadi lebih interaktif, kreatif, fleksibel, serta memberikan kemudahan akses bagi siswa. Kepala madrasah turut berperan sebagai manajer, leader, inovator, dan motivator dengan memberikan dukungan fasilitas, pelatihan, supervisi, serta pembiasaan penggunaan teknologi dalam kegiatan akademik dan administratif.

Hambatan-hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan sarana prasarana TIK yang belum sepenuhnya merata di semua ruang kelas, kemampuan guru yang belum seragam dalam menguasai teknologi digital, serta kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil pada waktu tertentu. Selain itu, sebagian siswa juga mengalami kesulitan adaptasi akibat keterbatasan perangkat pribadi dan kurangnya literasi digital. Meski demikian, kepala madrasah terus melakukan upaya solutif melalui peningkatan sarana secara bertahap, pelatihan berkelanjutan untuk guru, supervisi intensif, serta motivasi dan dukungan agar seluruh warga madrasah mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi di era digital.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang *Peran Kepala Madrasah Dalam Mengembangkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi pada Era Digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung*, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Madrasah

Diharapkan kepala madrasah terus meningkatkan upaya pengembangan lingkungan belajar berbasis teknologi dengan melakukan evaluasi berkala terhadap penggunaan perangkat digital, meningkatkan pemerataan sarana prasarana di semua ruang kelas, serta memperkuat supervisi akademik terkait implementasi pembelajaran digital. Kepala madrasah juga diharapkan menambah program pelatihan teknologi bagi guru secara lebih terstruktur agar transformasi digital di madrasah dapat berlangsung lebih optimal dan berkelanjutan.

2. Bagi Guru dan Tenaga Kependidikan

Guru diharapkan terus meningkatkan kemampuan literasi digital agar mampu menguasai berbagai platform pembelajaran modern dan mengintegrasikannya ke dalam proses belajar mengajar secara kreatif. Guru juga perlu mengembangkan inovasi pembelajaran digital yang mendorong partisipasi siswa, serta aktif mengikuti pelatihan maupun berbagi praktik baik antar sesama pendidik. Tenaga kependidikan dianjurkan meningkatkan kemampuan administrasi digital agar seluruh proses birokrasi madrasah dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif memanfaatkan fasilitas teknologi yang tersedia sebagai sarana belajar, bukan hanya untuk hiburan. Siswa juga perlu meningkatkan literasi digital, etika penggunaan gadget, serta kemampuan mengelola informasi secara bijak. Dengan demikian, siswa tidak hanya mampu mengikuti pembelajaran digital dengan baik, tetapi juga siap menghadapi tantangan perkembangan teknologi di masa depan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas, misalnya dengan meneliti efektivitas pembelajaran digital terhadap hasil belajar siswa, penerapan kurikulum berbasis teknologi, atau membandingkan transformasi digital di beberapa madrasah. Penelitian lebih mendalam mengenai peran guru dan kesiapan siswa dalam transformasi digital juga dapat memperkaya literatur dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendidikan berbasis teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muhith, Rachmad Baitulah, dan Amirul Wahid, *Metodologi Penelitian*, 1 ed. (Yogyakarta: BILDUNG, 2020).
- Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Mixed Method, dan Research and Development*, 1 (Malang: Madani Media, 2020).
- Alfitriana Purba, Alkausar Saragih, 2023, "Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital" hal 34
- Al-Qur'an Kemenag, Q.S. Al-Kahfi Ayat 66
- Azkiya, Siti Rahmatul. "Analisis Penerimaan Aplikasi Ikalsel Menggunakan Teori Technology Acceptance Model (TAM)." *UNILIB: Jurnal Perpustakaan* (2023).
- Budi Harsanto, *Inovasi Pembelajaran di Era Digital; Menggunakan Google dan Media Sosial*, Bandung, 2014, UNPAD Press, ISBN 978-602-9238-61-7, hal. 27
- Dasmo and others, 'Analisis Indikator Kepemimpinan Teknologi Kepala Sekolah Sebagai Pemimpin Implementasi Teknologi Abad 21', *Idaarah Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5.02 (2021), p. 240, doi:10.24252/idaarah.v5i2.24095.
- Dedi Susanto, Risnita, and M. Syahrani Jailani, 'Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah', *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1.1 (2023), pp. 53–61, doi:10.61104/jq.v1i1.60.)
- Depag, *Manajemen Madrasah*, (Jakarta: Dirjen Bimbingan Islam, Proyek Perguruan Agama Islam Tingkat Menengah, 2001), Hal. 9.
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Edisi Kedua, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), Hal. 751.
- E. Mulyasa, *Menjadi Kepala Sekolah Profesional, Dalam Konteks Menyukkseskan MBS Dan KBK*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005), Hal. 99-100.
- Fauziyah, Alifatul, Imron Fauzi, dan Sarwan. *Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Profesionalitas Guru. Instructional Development Journal (IDJ)* vol.7. no. 3 (Desember 2024): 591.

- Fitriyah, I., & Santosa, A. B. (2020). Kepemimpinan kepala sekolah dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 untuk meningkatkan mutu sekolah. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(1), 65–70.
- Ghufron, Ghufron. "Teori-Teori Kepemimpinan: Leadership Theories." *Fenomena* 19.1 (2020): 73-79.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, dan Evi Fatma Utami, Metode Penelitian Kualitatif&Kuantitatif, 1 ed. (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 43.
- Harsoyo, Roni. "Teori kepemimpinan transformasional Bernard M. Bass dan aplikasinya dalam peningkatan mutu lembaga pendidikan Islam." *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 3.2 (2022): 247-262.
- Hasanah, Siti Ma'rifatul, and Achmad Sani Supriyanto. "Strategi inovasi kepala madrasah dalam membangun smart learning ecosystem di Ma Al Irtiqo'IIBS Malang." *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 7.2 (2023): 135-148.
- Hartono. "Manajemen Kelas pada Pembelajaran Kitab Kuning Tingkat Dasar di Pesantren." *Original Research Article* vol.4, no.1 (April 30, 2020): 9-19
- Heriyanita Rosmini, Ningsih Ningsih, 2024, "Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama.
- M. Mulyasa, Menjadi Kepala Sekolah Profesional (Bandung: Rosda Karya, 2007), Hal. 107-108
- Makmur Ahmad and others, 'Model Kepemimpinan Transformasional Dalam Dunia Pendidikan Di Era Digital', *Jurnal Syntax Admiration*, 4.01 (2023), pp. 33–46, doi:10.46799/jsa.v4i1.525.
- Moh Anwar. Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru Di Madrasah Aliyah Negeri Buleleng Bali, (Jember: Jurnal Pendidikan Islam vol 15 no 2, 2022). 282
- Mundir. *Metode Penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Jember: STAIN Jember Press, 2013.
- Muslimin, Erwin, et al. "The Implementation of Educational Facilities and Infrastructure Management in Supporting Learning Process during Pandemic Covid-19 (Study at SMA Plus As-Salaam Bandung)." *Bulletin of Science Education* 1.2 (2021): 80-123.

- Mutiara Salsabila M. Haddad Alwi, 'Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan' 2024, 2024, doi:10.5281/ZENODO.11467623.
- Penyusun, Tim. "Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Tahun 2024,"
- Peter Salim, *The Contemporary Engglish Indonesion Dictionary*, (Jakarta: Modern English Press, 1996). Hal. 1672
- Prastowo. 2004. *WORKSHOP INOVASI PEMBELAJARAN: Pengalaman Pengembangan Teknologi Informasi Untuk Pembelajaran*, Pusat Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Gadjah Mada, < <http://prastowo.staff.ugm.ac.id/artikel/pengalaman-pengembangan-ti-untukpembekajaran.pdf> > (4 Des. 2004)
- Priyatma, J. E. 2016. *Transaksi Daring dalam Pendidikan*. Koran Kompas. Tanggal 27 April. Hal. 4.
- Rahman, Abd dan Sabhayati Asri Munandar. *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan*. (Makasar: Jurnal al-Ulwartul Wutsqa (Kajian Pendidikan Islam, 2020). Vol 02, No 01, 02
- Sendi Adi Pratama, 2024, "Peran Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Di Mtsn 8 Magetan.
- Siti Awanda, 2020, judul "Peran Kepala Sekolah Dalam Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Yang Berbasis It Di Smp Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2019).
- Suhadi Winoto. *Dasar-Dasar Manajemen Pendidikan*. (Yogyakarta: BILDUNG, 2020). 27-28.
- Tanjung, Zulkifli, Abdurrahim, dan Handoko. "Manajemen Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan." *Jurnal PGMI STIT Al-Ittihadiyah Labuhanbatu Utara* II. no. 3 (September 2021): 178-209.
- Taufikurrahman, 2021, "KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH DI ERA DIGITAL.
- Undang Undang Replubik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat (1).

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUD Sisdiknas). Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003

Wahjosumidjo, Kepemimpinan Kepala Sekolah Di Tinjau Teoritik Dan Permasalahannya, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1999), Hal. 81.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Nurul Kholisin
 NIM : 204101030005
 Prodi : Manajemen Pendidikan Islam
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 20 November 2025
 Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER



Muhammad Nurul Kholisin
 NIM: 204101030005

Lampiran 2

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
PERAN KEPALA MADRASAH DALAM MEWUJUDKAN LINGKUNGAN BELAJAR BERBASIS TEKNOLOGI PADA ERA DIGITAL DI MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM BALUNG	1. Peran Kepala Madrasah 2. Lingkungan Belajar 3. Teknologi Pada Era Digital	1. Peran Kepala Madrasah sebagai <ul style="list-style-type: none"> • Leader • Inovator • Motivator 2. Lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan Perangkat • Koneksi Internet • Platform Pembelajaran Digital 3. Teknologi Pada Era Digital <ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan dan Kualitas Jaringan • Keterhubungan Perangkat 	1. Kepala MA Wahid Hasyim Balung 2. Staf Operator TU 3. Siswa Kelas ICP	1. Pendekatan dan jenis penelitian : Kualitatif Deskriptif 2. Lokasi penelitian : MA Wahid Hasyim Balung Jember 3. Teknik pengumpulan data : <ul style="list-style-type: none"> • Wawancara • Observasi • Dokumentasi 4. Teknik analisis data : <ul style="list-style-type: none"> • Kondensasi data • Penyajian data • Penarikan kesimpulan 5. Keabsahan data : <ul style="list-style-type: none"> • Triangulasi Sumber • Triangulasi Teknik • Triangulasi Waktu 	1. Bagaimana strategi kepala madrasah untuk mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung. 2. Bagaimana penerapan kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung 3. Apa saja hambatan yang dihadapi kepala madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

Lampiran 3

Instrumen penelitian

A. Subjek penelitian (kepala madrasah MA wahid hasyim)

1. Bagaimana sejarah berdirinya sekolah tersebut
2. visi misi serta tujuan sekolah MA wahid hasyim balung
3. Apakah sekolah MA wahid hasyim balung sudah mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi?
4. Apa saja contoh penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut?
5. Apakah ada hambatan atau kendala yang di hadapi kepala sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut? Serta apa solusi dari itu?
6. Apa kelebihan dari penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi
7. Apakah penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi efektif untuk diterapkan di MA wahid hasyim.

B. Staf operator TU

1. Barapa jumlah siswa di Ma wahid hasyim
2. Apakah MA wahid hasyim menerapkan Lingkungan belajar berbasis teknologi
3. Seperti apa contoh penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi di MA wahid hasyim
4. Bagaimana prosedur contoh dari penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi.
5. Apa kelebihan serta kekurangan penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut
6. apakah penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut di terapkan di Ma wahid hasyim tersebut?

C. Siswa wahid hasyim kls 3 icp (alasan Karena sudah lama merasakan teknologi tersebut

1. Bolehkah siswa membawa hp di sekolah?
2. Apakah siswa melaksanakan contoh penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut? Sertakan alasan.
 - Bagaimana langkah penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut?
 - Apa yang menjadi hambatan penerapan lingkungan belajar berbasis teknologi tersebut?
 - Apakah prodak lingkungan belajar berbasis teknologi efektif di terapkan di wahid hasyim

Lampiran 4



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website: [www.http://fkip.uinkhas-jember.ac.id](http://fkip.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.kajember@gmail.com

Nomor : B-13464/In.20/3.a/PP.009/09/2025

Sifat : Biasa

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung Jember
Jl. Puger No.20, Kebonsari, Balung Lor, Kec. Balung, Kabupaten Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut:

NIM : 204101030005
Nama : MUHAMMAD NURUL KHOLISIN
Semester : Semester sembilan
Program Studi : MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Peran Kepala Sekolah Dalam Mewujudkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi Pada Era Digital Di MA Wahid Hasyim Balung" selama 14 (empat belas) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Ahmad Suhik, S.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Jember, 23 September 2025

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M



Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

KHOTIBUL UMAM

Lampiran 5



YAYASAN ABDUL WAHID HASYIM MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM

Jalan Puger Nomor 20 Kecamatan Balung – Kabupaten Jember Kode Pos : 68161
Telepon (0336) 622102; Email : ma_wahas@yahoo.co.id; Website : www.maswahas.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-229/01/Ma.13.32.508/11/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suhik, S.Pd.
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Nurul Kholisin
NIM : 204101030005
Program Studi : S1 Manajemen Pendidikan Islam
Universitas : UIN KH. Achmad Siddiq Jember

Telah melakukan Penelitian dengan judul “Peran kepala Madrasah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di MA Wahid Hasyim Balung.” selama 14 (empat belas) hari.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dapat di jadikan bukti sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E



Tembusan :

1. Pengurus Yayasan Abdul Wahid Hasyim
2. Pengawas Madrasah
3. Arsip

Lampiran 6

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Peran Kepala Madrasah Dalam Mewujudkan Lingkungan Belajar Berbasis Teknologi Pada Era Digital Di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung

No.	Hari / Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
1	Jum'at 26 September 2025	Silaturahmi dan meminta izin untuk meneliti kepada kepala MA Wahid Hasyim balung	✓
2	Jum'at 26 September 2025	ACC surat penelitian sekaligus interview dengan kepala MA Wahid Hasyim mengenai profil lembaga	✓
3	Sabtu 27 September 2025	Observasi sekaligus menemui bpk.Suhik selaku kepala MA Wahid Hasyim balung	✓
4	Senin 29 September 2025	Interview dengan bpk.Suhik tentang data dan informasi awal mengenai wahid hasyim balung dan peran kepala sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di MA Wahid Hasyim balung	✓
5	Rabu 1 Oktober 2025	Observasi pelaksanaan sekaligus mengambil gambar-gambar dokumentasi	✓
6	Senin 6 Oktober 2025	Interview dengan Staf TU MA Wahid Hasyim balung mengenai peran kepala sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi pada era digital di MA Wahid Hasyim balung	✓
7	Kamis 9 Oktober 2025	Interviui dengan salah satu siswa kelas 3 ICP mengenai peran kepala sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar berbasis teknologi di MA Wahid Hasyim balung	✓
8	Selasa 14 Oktober 2025	Mengambil surat keterangan sebagai bukti selesai penelitian	✓

Jember, 16 Oktober 2025

Kepala MA Wahid Hasyim balung, Jember


Suhik, S.Pd.

Lampiran 7

DOKUMENTASI PENELITIAN



Wawancara dengan staf TU MA Wahid Hasyim Balung



Wawancara dengan Kepala Madrasah MA Wahid Hasyim Balung



Wawancara dengan salah satu siswa MA Wahid Hasyim Balung



Foto Dokumentasi Sarana Prasarane kelas



Foto mesin Absensi menggunakan Barcode



Foto Tempat Penelitian

Lampiran 8

BIODATA PENULIS



Data Diri :

Nama : Muhammad Nurul Kholisin
NIM : 204101030005
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 17 Desember 2001
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Dusun Krajan, RT 001 RW 007, Desa
Balung Lor, Kec. Balung, Kab. Jember

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam
Cita-cita : Pembisnis / PNS
No. Telepon : 085738687278
Email : nurulholisin@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

TK : TK DARUT TAUHID Balung
Sekolah Dasar : MI DARUT TAUHID Balung
Sekolah Menengah Pertama : MTS Wahid Hasyim Balung
Sekolah Menengah Atas : MA Wahid Hasyim Balung
Perguruan Tinggi : UIN KHAS Jember