

Technology-Based Learning Management in Senior High Schools

Gita Puspita¹, Yayat Hidayat²

¹STIT NU Al- Farabi Pangandaran

²STIT NU Al- Farabi Pangandaran

Email: puspitagita638@gmail.com¹, yayathidayat@stitnuslfarabi.ac.id²

DOI: <https://doi.org/10.62515/staf.v5i1.1130>

Received: 01 December 2025

Revised: 21 December 2025

Accepted: 31 January 2026

Abstract:

This study examines the management of technology-based learning at Madrasah Aliyah YPK Cijulang, which is a response to the developments of the digital era in education. Technology-based learning management is essential for creating an effective and relevant learning environment. This research employs a qualitative method with a case study approach, where data is collected through in-depth interviews with the head of the madrasah, teachers, and students, as well as direct observations and analysis of related documents. The aim of this study is to analyze the planning of technology-based learning management and to evaluate the implementation of digital learning management at Madrasah Aliyah YPK Cijulang. The results indicate that the learning planning at Madrasah Aliyah YPK Cijulang has involved the development of a curriculum integrated with technology in accordance with curriculum needs. The implementation of learning utilizes digital platforms such as the Pilar Sekolah application, PhET, and educational videos. However, this study also identifies challenges, such as the lack of technological skills among some teachers and internet access issues for students. The conclusion of this research emphasizes the importance of ongoing training for teachers and the development of adequate infrastructure to support the effective and efficient integration of technology in learning.

Keywords: *Learning Management, Educational Technology, YPK Cijulang*

Abstrak:

Penelitian ini mengkaji manajemen pembelajaran berbasis teknologi di Madrasah Aliyah YPK Cijulang, yang merupakan respons terhadap perkembangan era digital dalam pendidikan. Manajemen pembelajaran berbasis teknologi penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan relevan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, di mana data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan kepala madrasah, guru, dan siswa, serta observasi langsung dan analisis dokumen terkait. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan hingga pengawasan manajemen pembelajaran berbasis teknologi dalam mendukung proses pembelajaran di Madrasah Aliyah YPK Cijulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran di Madrasah Aliyah YPK Cijulang telah melibatkan pengembangan kurikulum yang terintegrasi dengan teknologi sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Implementasi pembelajaran menggunakan platform digital seperti aplikasi Pilar Sekolah, PhET, dan video pembelajaran. Namun, penelitian ini juga menemukan tantangan, seperti kurangnya keterampilan teknologi di kalangan beberapa guru dan kendala akses internet bagi siswa. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan bagi guru dan pengembangan infrastruktur yang memadai untuk

mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran yang efektif dan efisien.
Kata Kunci: *Manajemen Pembelajaran, Teknologi Pendidikan, YPK Cijulang*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan kegiatan yang di dalam pelaksanaannya melibatkan guru dan siswa. Menurut Ambarita, manajemen pembelajaran adalah kemampuan guru (manajer) dalam mendayagunakan sumber daya yang ada, melalui kegiatan menciptakan dan mengembangkan kerja sama, sehingga diantara mereka tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Lebih lanjut menurut Ardiansyah, konsep manajemen pembelajaran dalam arti luas dan dalam arti sempit. Manajemen pembelajaran dalam arti luas berisi proses kegiatan mengelola bagaimana membelajarkan pembelajar dengan kegiatan yang dimulai dengan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan atau pengendalian, dan penilaian (Nurdiyanti, Y., & Ilmi, I. 2025). Sedangkan manajemen pembelajaran dalam arti sempit diartikan sebagai kegiatan yang perlu dikelola oleh guru selama terjadinya proses interaksi dengan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran (Ajat Rukajat M, 2018).

Dari dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen pembelajaran adalah kegiatan yang dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan penilaian pelaksanaan pembelajaran agar mencapai hasil belajar yang efektif. Seperti yang dijelaskan dalam Q.S. As-Sajdah Ayat 5 (Kemenag RI, 2019):

Artinya: Dia mengatur segala urusan dari langit ke bumi, kemudian (segala urusan) itu naik kepada-Nya pada hari yang kadarnya (lamanya) adalah seribu tahun menurut perhitungan mu.

Dari isi kandungan ayat di atas dapatlah diketahui bahwa Allah swt adalah pengatur alam (Al Mudabbir/manager). Keteraturan alam raya ini merupakan bukti kebesaran Allah swt dalam mengelola alam ini. Namun, karena manusia yang diciptakan Allah SWT telah dijadikan sebagai khalifah di bumi, maka dia harus mengatur dan mengelola bumi dengan sebaik-baiknya sebagaimana Allah mengatur alam raya ini.

Manajemen menurut George Terry adalah suatu proses yang membedakan atas perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan dengan memanfaatkan baik ilmu maupun seni demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dari definisi tersebut terdapat empat prinsip manajemen yang urgent menurutnya. Manajemen sebagai fungsi, baik itu perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan, di mana ke-empat hal ini membentuk proses manajemen. Proses manajemen ini merupakan suatu alat di mana seorang manajer melakukan manajemen (Hamim, 2016).

Poernomo menyatakan bahwa manajemen pembelajaran adalah suatu proses kerja sama yang sistematis, sistemik, dan sinkron dalam konteks pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien (Alze Rama, et, 2022). Menurut Suryosubroto "Sistematis" berarti bahwa proses manajemen dilakukan melalui langkah-langkah yang terorganisir, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi. Serta pengertian sistematik menurut Aminullah "sistematik" suatu cara kerja yang dilakukan secara berurutan, logis, dan terencana berdasarkan prinsip-prinsip manajemen untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif (Fakhrurrazi, 2021).

Penggunaan fungsi manajemen dalam proses pembelajaran melalui (perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan pengawasan) merupakan cara untuk mengatur, mengkomunikasikan dan memanfaatkan sumber daya yang ada agar dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Manajemen pembelajaran merupakan proses pembelajaran untuk mencapai keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran, serta guru harus mampu menciptakan kondisi yang membuat siswa merasa nyaman dalam proses belajar, merasa senang belajar di kelas. Ini akan dicapai melalui manajemen pembelajaran yang baik.

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu peristiwa yang dirancang dan direncanakan untuk menggiatkan dan mendukung kegiatan belajar peserta didik dalam suatu proses pembelajaran. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar serta memberikan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik agar mampu mencapai tujuan dalam suatu proses pembelajaran (Ezra et.al, 2021).

Salah satu teknologi yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah computer dan handphone. Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak institusi pendidikan yang mulai beralih ke ujian akhir semester (UAS) berbasis online untuk memudahkan proses evaluasi akademik dan efisiensi anggaran. Seperti yang dilakukan di MA YPK Cijulang. Faktor-Faktor pengaruh kualitas proses penyelenggaraan pendidikan khususnya di lingkungan Sekolah (lembaga pendidikan formal) diantaranya: Tenaga pendidikan dan kependidikan yang professional dan potensial, sarana prasarana memadai, pembiayaan yang mencukupi, manajemen system pendidikan yang mencukupi, manajemen system pendidikan dan kurikulum dengan implementasinya serta program sekolah yang akurat (Yanti, 2021). Namun, dalam bidang teknologi salah satu tantangan yang dihadapi adalah terbatasnya jumlah unit komputer atau perangkat lain yang dapat digunakan oleh seluruh peserta ujian.

Hal ini menyebabkan ketergantungan pada perangkat pribadi, terutama handphone, sebagai alternatif utama. Meskipun penggunaan handphone dapat

menjadi solusi sementara, penggunaan perangkat pribadi dalam ujian online menghadirkan sejumlah masalah. Misalnya, handphone dengan kapasitas yang terbatas seringkali tidak dapat mendukung aplikasi ujian yang memerlukan spesifikasi perangkat yang lebih tinggi. Selain itu, banyak siswa yang mungkin tidak memiliki handphone yang memadai dalam hal kualitas tampilan atau daya tahan baterai, sehingga dapat mengganggu kelancaran ujian serta masih saja banyak siswa yang curang ketika melakukan ujian dengan mencari jawaban ujian melalui internet.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staf administrasi, Aslih Wahidin, S.Pd beliau mengatakan “pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran di madrasah ini sudah mulai dikembangkan, contohnya dalam Ujian Akhir Semester berbasis online. Dikarenakan jumlah computer yang masih terbatas, sekolah membuat kebijakan penggunaan handphone saat UAS sebagai alternatif dengan tujuan untuk mengefisiensi anggaran” (Wahidin, 2025).

Dalam konteks ini, meskipun memperbolehkan penggunaan handphone pribadi tampak sebagai solusi jangka pendek, hal ini dapat memengaruhi kualitas dan keadilan ujian secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan berbagai opsi, seperti meningkatkan jumlah unit komputer di MA YPK Cijulang, menyediakan fasilitas tambahan, atau bahkan bekerja sama dengan Yayasan untuk menyelesaikan masalah ini.

Berdasarkan uraian masalah diatas maka peneliti membatasi masalah yang dikaji hanya akan membahas pemanfaatan manajemen dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Teknologi di sini mencakup sarana prasarana madrasah dikelola secara efektif dalam mendukung kegiatan pendidikan.

Hasil penelitian terdahulu digunakan sebagai pendukung dalam memberikan dasar teori dan landasan yang kuat untuk penelitian ini. Peneliti merujuk pada temuan-temuan dari studi sebelumnya untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang manajemen teknologi dalam konteks pendidikan, serta untuk membandingkan dan mengonfirmasi temuan-temuan yang ada dengan situasi yang terjadi di MA YPK Cijulang.

Penelitian pertama oleh Dwi Iryanta Prihartana, Unik Hanifah Salsabila, Pathur Rahman, Siti Nafiah dan Aliftiya Oktinawati pada artikelnya dalam Jurnal Pendidikan Islam dengan judul “Peran Teknologi dalam Pendidikan Islam” pada tahun 2022. Penelitian ini membahas segala sesuatu tentang teknologi dalam dunia pendidikan seperti bagaimana cara seorang guru menyampaikan suatu gagasan atau intinya menyampaikan sesuatu kepada peserta didik yang tujuannya adalah segala kegiatan yang dikelola digunakan oleh pengajar itu bisa terealisasi sesuai prosedur yang telah ditetapkan (Prihartana, 2022).

Penelitian kedua oleh Salwin dalam Skripsi yang berjudul “Peran Manajemen Teknologi Pendidikan Dalam Mengoptimalkan Kualitas Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Aralle” pada tahun 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) kualitas hasil belajar siswa di SMPN 1 Aralle sudah cukup baik dari yang sebelumnya dilihat dari ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik siswa. 2) Manajemen teknologi pendidikan yang dilakukan di SMPN 1 Aralle sudah cukup baik dengan adanya fasilitas yang diberikan. Namun tentunya juga memiliki kendala dimana guru masih ada yang belum paham penggunaan teknologi pendidikan dikarenakan akses jaringan di sekolah tersebut baru-baru terealisasi (Salwin, 2024).

Penelitian ketiga oleh Sri Wahyuni dalam Skripsi yang berjudul Manajemen Pembelajaran Program Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Era Digital Di MAN 1 Ponorogo. Tujuan penelitian ini untuk memahami perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program TIK di MAN 1 Ponorogo. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: 1) Perencanaan pembelajaran TIK di MAN 1 Ponorogo dilakukan dengan membentuk tim khusus yang dikoordinasi oleh wakil kurikulum, dengan acuan dari program studi di ITS Surabaya. 2) Pelaksanaan pembelajaran TIK di MAN 1 Ponorogo menggunakan dua metode, yaitu teori dan praktik. 3) Evaluasi pembelajaran TIK di MAN 1 Ponorogo dilakukan melalui tes, cek list dokumen, dan wawancara, dengan objek evaluasi mencakup peserta didik, guru, dan pelaksana program TIK (Wahyuningsih, 2022).

Persamaan penelitian ini dengan ketiga penelitian diatas yaitu sama-sama membahas tentang teknologi dalam pembelajaran namun belum secara mendalam meneliti penerapan manajemen pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian sebelumnya juga membahas tentang penggunaan manajemen teknologi pendidikan dalam mengoptimalkan kualitas belajar sedangkan dalam penelitian ini membahas tentang penerapan manajemen pembelajaran berbasis teknologi di Madrasah sehingga dapat mengoptimalkan kualitas pendidikan dan efisiensi anggaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan hingga pengawasan manajemen pembelajaran berbasis teknologi dalam mendukung proses pembelajaran di Madrasah Aliyah YPK Cijulang.

2. METODE PENELITIAN

Bahan Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif studi kasus yang bertujuan untuk mendalami secara mendalam dan menyeluruh tentang fenomena yang terjadi dalam lingkungan pendidikan tersebut (Sugiyono, 2021). Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan dan ketersediaan teknologi, yaitu

komputer dan handphone, serta bagaimana teknologi ini dikelola dalam konteks pendidikan di MA YPK Cijulang. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik triangulasi yang meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi (Sugiyono, 2021). Teknik analisis data menggunakan metode Miles and Huberman meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2021). Untuk menguji keabsahan data dilakukan pengujian melalui ketekunan pengamatan, triangulasi dan cakupan referensi dengan mengacu pada referensi utama serta referensi pendukung (Arikunto, 2018).

3. HASIL

Kepala Madrasah Aliyah YPK Cijulang menjelaskan bahwa perencanaan awal penggunaan teknologi dalam pembelajaran dimulai dengan penentuan kurikulum di awal tahun ajaran. Kurikulum ini disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dan permintaan orang tua atau wali siswa, termasuk penambahan muatan lokal (mulok) untuk kelas peminatan agama. Hal ini menunjukkan adanya upaya untuk mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum yang relevan dengan perkembangan zaman. Kepala madrasah juga menekankan pentingnya penggunaan aplikasi web Pilar Sekolah dalam proses evaluasi, yang memudahkan guru dalam mengelola ujian dan absensi siswa melalui teknologi GPS.

Para guru memberikan wawasan lebih lanjut tentang implementasi teknologi dalam pembelajaran. Mereka menggunakan berbagai media digital, termasuk virtual lab dan platform aplikasi seperti PhET, untuk menyampaikan materi pelajaran. Sebelum memulai pembelajaran, guru sering memberikan tontonan video yang berkaitan dengan materi, yang membantu menarik perhatian siswa. Di akhir sesi, refleksi dan evaluasi dilakukan untuk memastikan pemahaman siswa. Namun, para guru juga mengungkapkan tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan akses Wi-Fi dan kurangnya fasilitas pendukung, yang menghambat penggunaan teknologi secara maksimal. Banyak guru yang terpaksa menggunakan kuota internet pribadi, yang menunjukkan perlunya dukungan infrastruktur yang lebih baik.

Siswa, sebagai pihak yang langsung terlibat dalam proses pembelajaran, merasakan manfaat dari penggunaan teknologi. Mereka mengungkapkan bahwa akses ke materi pelajaran secara online dan kemampuan untuk mengunduh buku pelajaran secara gratis sangat membantu dalam belajar. Siswa juga merasa lebih terlibat ketika teknologi digunakan dalam pembelajaran, meskipun mereka menyadari bahwa tidak semua guru memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan teknologi.

Secara keseluruhan, data dari kepala madrasah, guru, dan siswa

menunjukkan adanya upaya yang signifikan untuk mengintegrasikan teknologi dalam manajemen pembelajaran. Namun, tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan fasilitas dan kompetensi guru, perlu diatasi agar penggunaan teknologi dapat lebih efektif dan bermanfaat bagi semua pihak. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian yang ingin mengeksplorasi bagaimana manajemen pembelajaran berbasis teknologi dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di madrasah. Adapun tahap-tahap manajemen pembelajaran di MA YPK Cijulang meliputi:

A. Perencanaan Pembelajaran

Dalam perencanaan manajemen pembelajaran, Madrasah Aliyah YPK Cijulang telah melakukan langkah-langkah yang sistematis untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Perencanaan dimulai dengan penentuan kurikulum di awal tahun ajaran, yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan harapan orang tua. Penambahan muatan lokal, terutama untuk kelas peminatan agama, menunjukkan bahwa madrasah berusaha memenuhi kebutuhan spesifik siswa. Selain itu, penggunaan aplikasi web Pilar Sekolah dalam proses evaluasi dan absensi menunjukkan bahwa madrasah berkomitmen untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan efisiensi manajemen pembelajaran. Dengan adanya materi pelajaran yang dapat diakses secara online dan gratis, siswa memiliki lebih banyak sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran mereka.

Hasil observasi mengenai perencanaan pembelajaran di Madrasah Aliyah YPK Cijulang menunjukkan adanya kebijakan yang mendukung integrasi teknologi dalam kurikulum. Dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), guru diharapkan untuk memasukkan elemen teknologi, seperti penggunaan aplikasi dan sumber daya digital, agar pembelajaran menjadi lebih interaktif. RPP yang disusun mencakup tujuan pembelajaran yang jelas, materi yang relevan, serta metode pengajaran yang memanfaatkan media digital. Selain itu, perangkat digital seperti virtual lab dan platform pembelajaran online juga diintegrasikan ke dalam RPP, sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan efektif.

B. Pengorganisasian Pembelajaran

Dalam pengorganisasian pembelajaran, pelatihan guru dan pembentukan tim IT menjadi aspek penting untuk mendukung integrasi teknologi di Madrasah Aliyah YPK Cijulang. Madrasah secara rutin mengadakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Pelatihan ini mencakup penggunaan perangkat digital, aplikasi pembelajaran, dan metode pengajaran yang inovatif. Dengan adanya

pelatihan yang terstruktur, guru diharapkan dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa.

Selain itu, pembentukan tim IT di madrasah juga menjadi langkah strategis dalam pengorganisasian pembelajaran berbasis teknologi. Tim IT bertanggung jawab untuk mengelola infrastruktur teknologi, memberikan dukungan teknis kepada guru, dan memastikan bahwa semua perangkat digital berfungsi dengan baik. Mereka juga berperan dalam mengembangkan dan memperbarui konten digital yang digunakan dalam pembelajaran. Keberadaan tim IT yang solid dapat membantu mengatasi tantangan yang dihadapi, seperti masalah koneksi internet dan pemeliharaan perangkat. Dengan pengorganisasian yang baik melalui pelatihan guru dan dukungan dari tim IT, madrasah dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan responsif terhadap perkembangan teknologi, sehingga siswa dapat merasakan manfaat maksimal dari pembelajaran berbasis teknologi.

C. Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam implementasi teknologi di Madrasah Aliyah YPK Cijulang, para guru aktif menggunakan berbagai alat digital untuk menyampaikan materi pelajaran. Mereka memanfaatkan virtual lab dan platform seperti PhET untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik. Penggunaan video sebagai pengantar materi juga membantu siswa memahami konsep sebelum masuk ke pembelajaran lebih dalam. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses Wi-Fi dan penggunaan kuota pribadi oleh guru menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi masih perlu diperbaiki agar penggunaan teknologi dapat dimaksimalkan.

Penggunaan perangkat pintar dan media digital di dalam kelas menunjukkan bahwa madrasah telah mengadopsi teknologi dengan baik untuk mendukung proses pembelajaran. Di dalam kelas, guru menggunakan berbagai perangkat pintar seperti tablet dan laptop untuk menyampaikan materi pelajaran. Siswa juga diperbolehkan membawa perangkat mereka sendiri, seperti smartphone, yang memungkinkan mereka untuk mengakses informasi dan sumber belajar secara langsung.

Media digital, seperti video pembelajaran dan presentasi interaktif, sering digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami. Penggunaan aplikasi pembelajaran seperti PhET (Physics Education Technology) juga terlihat, di mana siswa dapat berpartisipasi dalam simulasi interaktif untuk mempelajari konsep-konsep fisika dan sains lainnya. PhET memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen virtual, mengamati fenomena alam, dan memahami

konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih menyenangkan dan interaktif.

Selain itu, guru memanfaatkan platform pembelajaran online untuk membagikan materi, tugas, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Dengan adanya perangkat pintar dan media digital ini, suasana belajar menjadi lebih dinamis dan interaktif. Siswa tampak lebih antusias dan terlibat dalam pembelajaran, karena mereka dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan zaman.

D. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi dan refleksi merupakan bagian penting dari manajemen pembelajaran. Para guru di Madrasah Aliyah YPK Cijulang melakukan evaluasi akhir bab dan refleksi untuk memastikan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan prinsip konstruktivisme, di mana siswa didorong untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar dan merefleksikan pengalaman mereka. Evaluasi yang dilakukan hanya sebulan sekali menunjukkan bahwa pengawasan terhadap proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan.

Penelitian di Madrasah Aliyah YPK Cijulang menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran berbasis teknologi di madrasah telah memberikan dampak positif, terutama dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah proses pengajaran bagi guru. Penggunaan perangkat pintar dan media digital memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Namun, ada beberapa aspek yang perlu dianalisis lebih dalam.

Kepala Madrasah selaku manajer memiliki peran penting dalam perencanaan dan pengorganisasian pembelajaran berbasis teknologi. Ini mencerminkan pentingnya kepemimpinan dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Namun, jika kepala madrasah tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang teknologi, maka implementasi manajemen pembelajaran berbasis teknologi bisa terhambat. Ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan profesional untuk kepala sekolah juga sangat penting.

Disamping itu, terdapat kendala akses dan infrastruktur dari penggunaan teknologi, kendala seperti mahalnya sarana prasarana dan belum meratanya jaringan internet menjadi tantangan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan aspek pedagogis, tetapi juga harus mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi aksesibilitas teknologi. Tanpa infrastruktur yang memadai, upaya untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran bisa menjadi tidak efektif.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan juga menunjukkan bahwa perencanaan program jangka pendek dan jangka panjang oleh kepala sekolah sangat penting. Ini sejalan dengan manajemen pembelajaran yang menekankan bahwa perencanaan yang baik adalah fondasi dari pembelajaran yang efektif. Tanpa perencanaan yang matang, implementasi teknologi dalam pembelajaran bisa menjadi tidak terarah.

Kemudian peneliti juga menemukan bahwa pengorganisasian dan koordinasi antara pendidik, tenaga pendidik, dan peserta didik sangat penting untuk memanfaatkan pembelajaran berbasis teknologi. Evaluasi harus dilaksanakan dengan rutin untuk menilai efektivitas pembelajaran dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Namun, jika evaluasi tidak dilakukan secara sistematis, maka informasi yang diperoleh mungkin tidak cukup untuk membuat keputusan yang tepat.

Penelitian di Madrasah Aliyah YPK Cijulang juga menemukan bahwa penggunaan perangkat pintar dan media digital di madrasah telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih antusias dan terlibat dalam kegiatan belajar, berkat penggunaan teknologi yang interaktif. Ini adalah hasil yang menggembirakan, karena menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Namun, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Meskipun teknologi dapat meningkatkan keterlibatan, tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat dan internet. Keterbatasan ini dapat menciptakan kesenjangan di antara siswa, di mana beberapa siswa mungkin tidak dapat memanfaatkan teknologi dengan baik. Ini adalah tantangan yang perlu diatasi agar semua siswa dapat merasakan manfaat dari pembelajaran berbasis teknologi.

Teori Konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky kemudian dikembangkan oleh Seymour Papert sangat relevan. Teori ini menekankan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa aktif terlibat dalam proses belajar, membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman. Penggunaan perangkat pintar dan media digital dalam penelitian ini sejalan dengan prinsip tersebut, karena teknologi memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pelajaran secara langsung, melakukan eksperimen virtual, dan mendapatkan umpan balik secara real-time.

Namun, teori ini juga mengingatkan kita bahwa lingkungan belajar yang efektif harus inklusif. Jika ada siswa yang tidak memiliki akses yang memadai terhadap teknologi, maka mereka akan tertinggal. Oleh karena itu, penting bagi madrasah untuk tidak hanya fokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat

dalam pembelajaran.

Berikut langkah-langkah Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi di Madrasah Aliyah YPK Cijulang:

1) Penentuan Kurikulum

Menentukan kurikulum di awal tahun ajaran sesuai kebutuhan dan permintaan orangtua, termasuk penambahan muatan lokal.

2) Penggunaan Teknologi dalam Evaluasi

Menggunakan aplikasi web Pilar Sekolah untuk ujian dan evaluasi semester.

3) Absensi Siswa

Rencana penggunaan teknologi untuk absensi siswa dengan GPS melalui web Pilar Sekolah.

4) Akses Materi Pembelajaran

Menyediakan materi dan buku pelajaran secara gratis di web sekolah.

5) Dorongan Penggunaan Teknologi

Sekolah mendorong guru untuk menggunakan teknologi, meskipun ada tantangan akses Wi-Fi dan penggunaan kuota pribadi.

6) Pengadaan Fasilitas

Fokus pada pengadaan komputer untuk mendukung pembelajaran, karena jumlah komputer masih sedikit

7) Pelatihan untuk Guru:

Mendorong guru mengikuti pelatihan teknologi dan AI untuk meningkatkan metode pembelajaran.

8) Kebijakan Handphone

Siswa diperbolehkan membawa handphone untuk mendukung digitalisasi pendidikan.

9) Evaluasi Bulanan

Melakukan evaluasi setiap bulan untuk memantau kemajuan pembelajaran.

10) Tantangan Fasilitas

Menghadapi kesulitan dalam pengadaan fasilitas seperti infokus dan Wi-

Fi, serta kurangnya kompetensi guru dalam IT.

11) Penyusunan RPP dan Penggunaan Media Digital

Menyusun RPP dengan analisis tujuan dan materi yang menggunakan media digital.

12) Penggunaan Media Digital

Menggunakan virtual lab dan mencari referensi dari luar untuk kurikulum merdeka.

13) Metode Pembelajaran

Memberikan tontonan video sebelum pembelajaran dan melakukan refleksi serta evaluasi di akhir bab.

14) Platform Aplikasi

Menggunakan aplikasi PhET untuk mendukung pembelajaran interaktif.

Peneliti juga menemukan bahwa di Madrasah Aliyah YPK Cijulang telah mengimplementasikan penggunaan perangkat pintar dan media digital dalam proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa madrasah telah berhasil mengadopsi teknologi dengan baik untuk mendukung pembelajaran yang interaktif dan responsif. Penggunaan perangkat seperti tablet dan laptop oleh guru, serta kebijakan yang memperbolehkan siswa membawa perangkat mereka sendiri, menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di SMP Negeri 3 Sungai Lilin, yang juga menekankan pentingnya manajemen pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, penelitian di SMP Negeri 3 Sungai Lilin lebih menyoroti tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan TIK, seperti mahalnya sarana prasarana. Dalam konteks ini, temuan peneliti di Madrasah Aliyah YPK Cijulang memperluas pemahaman dengan menunjukkan bahwa penggunaan media digital, seperti video pembelajaran dan presentasi interaktif, tidak hanya membantu menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa. Penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif seperti PhET, yang memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen virtual, menunjukkan bahwa adopsi teknologi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan menyenangkan.

Lebih jauh, penelitian ini menyoroti pentingnya platform pembelajaran online yang digunakan oleh guru untuk membagikan materi, tugas, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Ini mencerminkan praktik yang baik

dalam manajemen pembelajaran berbasis TIK, yang juga diidentifikasi dalam penelitian di MAN 1 Ponorogo.

Namun, temuan ini juga menantang beberapa asumsi yang ada dalam penelitian sebelumnya, terutama terkait dengan tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan TIK. Sementara penelitian di SMP Negeri 3 Sungai Lilin lebih fokus pada kendala infrastruktur, hasil observasi di Madrasah Aliyah YPK Cijulang menunjukkan bahwa tantangan seperti keterbatasan akses internet dan variasi kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi juga perlu diperhatikan.

Analisis kritis terhadap temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi TIK dalam pendidikan tidak hanya bergantung pada infrastruktur fisik, tetapi juga pada kesiapan dan kemampuan siswa serta guru dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Hal ini menegaskan pentingnya pelatihan yang berkelanjutan dan dukungan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mendukung temuan sebelumnya, tetapi juga memberikan wawasan baru yang dapat menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut dalam manajemen pembelajaran berbasis TIK.

5. KESIMPULAN

Manajemen pembelajaran di MA YPK Cijulang diimplementasikan melalui perencanaan kurikulum yang adaptif dan integrasi teknologi digital, seperti aplikasi Pilar Sekolah serta platform interaktif virtual lab dan PhET, yang didukung oleh pembentukan tim IT serta pelatihan guru secara rutin. Meskipun guru telah aktif menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan menerapkan evaluasi berbasis konstruktivisme, frekuensi pengawasan oleh Kepala Madrasah yang baru terlaksana sebulan sekali menunjukkan perlunya optimalisasi supervisi yang lebih intensif dan konsisten. Dengan memperkuat sinergi antara pemanfaatan teknologi dan kesinambungan refleksi operasional, madrasah dapat memastikan bahwa transformasi digital ini berdampak signifikan dan terukur terhadap peningkatan mutu akademik siswa secara berkelanjutan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Ajat Rukajat M. (2018). Manajemen Pembelajaran. CV Budi Utama.

Alze Rama, et, al. (2022). Konsep Fungsi dan Manajemen Pendidikan. Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia), 8(2), 130-136.

Arikunto. (2018). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (5th ed.). Rineka Cipta.

Dwi Iryanta Prihartana. (2022). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Islam. Jurnal

Pendidikan Islam, 6(1), 38–53.

Fakhrurrazi. (2021). Konsep Berpikir Sistemik Dalam Penyusunan Rencana Strategis. *Jurnal ISEMA (Islamic Educational Management)*, 6(1), 13–24.

Hamim, I. N. (2016). Manajemen pengelolaan infaqdi Lembaga Sosial Pesantren Tebuireng: Tinjauan teori manajemen George Terry. UIN Malang Press.

Muhammad Ezra Kurniawan, Yasir Arafat, and Syaiful Eddy. (2021). Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin. 1(1), 1–8.

Nurdiyanti, Y., & Ilmi, I. (2025). Inovasi Manajemen Pendidikan di Lembaga Pendidikan Islam. *J-STAF: Siddiq, Tabligh, Amanah, Fathonah*, 4(2).

RI, K. A. (2019). Quran Kemenag Online. <https://quran.kemenag.go.id/>

Salwin. (2024). Peran Manajemen Teknologi Pendidikan Dalam Mengoptimalkan Kualitas Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Aralle. *Jurnal Manajemen*, 5(6), 90–111.

Sri Wahyuningsih. (2022). Manajemen Pembelajaran Program Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Era Digital di MAN 1 Ponorogo. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(2).

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R&D) (3rd ed.). Alfabeta.

Wahidin, A. (2025). Hasil wawancara dengan Bapa Aslih Wahidin, S.Pd, Jabatan Kepala Urusan TU, pada hari selasa, 11 Februari 2024, di MA YPK Cijulang, Jl. Raya Cijulang.

Yanti. (2021). Efektivitas Pengawasan Dan Pengendalian Anggaran Belanja Sekolah Terhadap Efisiensi Biaya Pendidikan. *Jurnal Pembiayaan Pendidikan*, 1(2).