

IMPLEMENTASI E-LEARNING MADRASAH: ANALISIS KESIAPAN SDM DAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

Ma'fiyah¹, Endah Mawarny², Yunus³
^{1,2,3} Universitas Pamulang, Indonesia

Email: dosen01706@unpam.ac.id



DOI: <https://doi.org/10.34125/jkps.v11i2.2039>

Sections Info

Article history:

Submitted: 27 January 2026

Final Revised: 11 February 2026

Accepted: 16 March 2026

Published: 30 April 2026

Keywords:

Madrasah e-Learning

IT Infrastructure

Human Resource Readiness

SIMDIK

Parental Support.



ABSTRAK

This research is motivated by the digital transformation in the madrasa environment that demands adaptive infrastructure and human resource (HR) capacity. The purpose of this study is to analyze the implementation of e-learning and the readiness of information technology infrastructure and HR at the State Madrasah Aliyah (MAN) in Palopo City. This study uses a descriptive qualitative approach. Data were collected through participant observation, in-depth interviews, and documentation studies involving the madrasah principal, teachers, and students as key informants. Data analysis was carried out through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions according to the interactive model of Miles and Huberman. The results of the study indicate that: (1) The implementation of the Educational Management Information System (SIMDIK) has been integrated through the SIMPATIKA application, madrasah e-learning, and the Madrasah Digital Report (RDM); (2) The effectiveness of learning through online assignments is highly dependent on teacher skills in operating application features and making innovative instructional modifications; (3) Infrastructure constraints in the form of limited internet access and server stability are the main technical obstacles that require adaptive solutions; (4) Parental support at home is a crucial factor in determining the success of internalizing values and students' academic achievement in the digital ecosystem.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh transformasi digital di lingkungan madrasah yang menuntut kesiapan infrastruktur dan kapasitas sumber daya manusia (SDM) yang adaptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi e-learning serta kesiapan infrastruktur teknologi informasi dan SDM di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palopo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi partisipan, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi dengan melibatkan kepala madrasah, guru, dan peserta didik sebagai informan kunci. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sesuai model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) telah terintegrasi melalui aplikasi SIMPATIKA, e-learning madrasah, dan Raport Digital Madrasah (RDM); (2) Efektivitas pembelajaran melalui penugasan daring sangat bergantung pada kemahiran guru dalam mengoperasikan fitur aplikasi dan melakukan modifikasi instruksional yang inovatif; (3) Kendala infrastruktur berupa keterbatasan akses internet dan stabilitas server menjadi hambatan teknis utama yang memerlukan solusi adaptif; (4) Pendampingan orang tua di rumah merupakan faktor krusial yang menentukan keberhasilan internalisasi nilai dan capaian akademik siswa dalam ekosistem digital.

Kata kunci: e-Learning Madrasah, Infrastruktur TI, Kesiapan SDM, SIMDIK, Pendampingan Orang Tua.

PENDAHULUAN

Era digitalisasi pendidikan saat ini bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak yang mengubah wajah instruksional di lingkungan madrasah. Fenomena ini terlihat jelas di Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo, di mana penggunaan aplikasi *e-learning* Kementerian Agama, sistem SIMPATIKA, hingga Raport Digital Madrasah (RDM) mulai diintegrasikan secara menyeluruh dalam proses pelayanan akademik dan administratif. Namun, transisi dari sistem manual ke digital ini sering kali menyisakan hambatan operasional, seperti kendala teknis pada server pusat dan keberagaman tingkat literasi digital di antara para penggunanya.

Era digital bisa dimaknai sebagai suatu keadaan di mana penggunaan perangkat komunikasi dan informasi berbasis digital (internet). Perkembangan teknologi menyebabkan percepatan pertukaran budaya antar bangsa (Aji, 2016). Selain itu, kemampuan memproduksi alat-alat teknologi menjadi *variable* untuk mengukur kemajuan peradaban di zaman milenial, bahkan merupakan salah satu penyebab berubahnya paradigma berpikir manusia dan pergeseran budaya serta semakin berdimenasinya sistem manajerial tatanan pengelolaan sebuah Negara. Tuntutan kehidupan yang serba instan, gaya hidup yang milenial dan majunya peradaban dunia dapat dengan mudah di akses melalui teknologi keberbagai belahan dunia. Era digital bisa dimaknai sebagai suatu keadaan di mana penggunaan perangkat komunikasi dan informasi berbasis digital. Dengan hadirnya persoalan Pandemi Covid-19 telah memaksa siswa, guru, dan sekolah “mencicipi” atau mendorong cita rasa dari pendidikan yang berbasis teknologi digital. Hasilnya sudah bisa diprediksi, hampir semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan mengeluh kesulitan dengan sistem baru yang sifatnya darurat ini (Yunus, Nurseha, 2020).

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya optimalisasi infrastruktur digital sebagai tulang punggung pendidikan modern. Tanpa kesiapan yang matang, investasi teknologi informasi hanya akan menjadi beban administratif bagi tenaga pendidik. Penelitian ini menjadi krusial untuk memastikan bahwa transformasi digital di madrasah mampu meningkatkan efisiensi kerja guru dan kualitas pengalaman belajar siswa, bukan justru menghambat produktivitas akibat ketidaksiapan sistem pendukung.

Karakter dari visi dan misi sekolahnya guna memperlihatkan kualitas dan kinerja “berkelas” internasional. Dengan terus meningkatkan mutu pelayanan pendidikan, strategi pengembangan prestasi siswa dan model pembelajaran akan menghasilkan peluang, daya saing dan bukan mustahil dukungan dana di masa depan bagi sekolah bersangkutan. Untuk itulah sekolah harus dapat merancang visi sekolah untuk kepentingan terbaik masa depan siswa. Meningkatkan mutu pelayanan berarti membentuk mutu lulusan yang memiliki keterandalan akademik, daya saing dan karakter siswa. Keberanian sekolah untuk terus berfokus pada pelayanan prima akan memberikan kesan dan *value* unggul tentang sekolah bersangkutan. Maka dari itu ketika sekolah sudah men “digitalisasi” dirinya diharapkan semakin terus mengikuti perkembangan sehingga dapat memberdayakan sumber daya manusia yang baik dan mutu siswa. Mengingat teknologi informasi dan digitalisasi memiliki dampak besar terhadap perubahan ekonomi, perilaku, struktur organisasi dan strategi yang diterapkan sekarang. Karena itu sekolah harus meningkatkan mutu layanannya (Yunus, Y., Suardi, 2019).

Secara regulasi, kebijakan pemerintah telah mendorong digitalisasi madrasah melalui berbagai platform terintegrasi. Namun, terdapat (kesenjangan) yang nyata antara ketersediaan infrastruktur teknologi informasi dengan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM). Di satu sisi, sistem menuntut kecepatan dan ketepatan data secara *real-time*, namun di sisi lain, masih

banyak tenaga pendidik – khususnya kelompok senior – yang mengalami resistensi teknologi dan kesulitan mengoperasikan perangkat digital yang kompleks. Selain itu, ketergantungan pada akses internet yang belum merata sering kali membuat implementasi *e-learning* menjadi tidak stabil.

Madrasah adalah sebuah instansi pendidikan yang berfungsi untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Perkembangan teknologi informasi memang diakui begitu pesat, hampir dua tahun bahkan setahun sekali terjadi perubahan atau penambahan sistem dan teknologi informasi. Tujuan pendidikan yang efektif dan efisien adalah tujuan yang bersifat jelas, menggunakan bahasa-bahasa operasional agar mudah dipahami, penyusunan program harus menyeluruh dan saling bersinergi dengan program yang lain sehingga saling memberi manfaat yang positif.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama yang muncul adalah: bagaimana kesiapan SDM dan infrastruktur teknologi informasi di Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo dalam mendukung implementasi *e-learning*? Apa saja hambatan teknis dan non-teknis yang paling dominan, serta bagaimana strategi madrasah dalam menyelaraskan kemampuan pengajar dengan tuntutan sistem digital yang terus diperbarui? (Djeki, 2022; Lubis et al., 2020; Yunus, 2020)

Menghadapi era globalisasi dan memasuki era 5.0 seperti sekarang ini, peran sumber daya manusia sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu bangsa, terutama yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Kualitas sumber daya manusia harus berkualitas unggul yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Apalagi di bidang teknologi yang semakin canggih seperti sekarang ini. Sistem informasi manajemen adalah sistem manusia atau mesin yang terintegrasi untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Damanhuri et al., 2013; Kurniawan, 2017).

Sistem informasi manajemen dalam implementasinya menggunakan beberapa komponen yaitu perangkat keras dan perangkat lunak komputer. File atau kumpulan data yang tersimpan dengan baik, prosedur atau pedoman dalam pengoperasian sistem informasi, manusia atau (*brainware*) atau manusia yang terlibat dalam pengoperasian sistem informasi (Yunus, 2020).

Manajemen sekolah merupakan faktor penting dalam melaksanakan suatu pendidikan dan pengajaran di sekolah dengan mengukur suatu keberhasilan dari prestasi yang diperoleh siswa. Sekolah sebagai organisasi dalam pengembangan dan pencapaian tujuan harus mengacu pada pedoman dan arah pengembangan pendidikan. Dalam dunia pendidikan di sekolah saat ini penerapan sistem komputerisasi dan digitalisasi berperan dalam manajemen di sekolah dengan persaingan bisnis yang terus berkembang. Tidak dapat dipungkiri bahwa peran teknologi dalam memberikan layanan informasi merupakan faktor penting bagi berbagai institusi dan individu (Hidayat, 2012; Su'ainah, 2017; Yahya, 2015).

Manajemen sekolah berbasis digital yang dapat diakses oleh semua orang melalui *smart phone* atau *tablet* memberikan ide tentang sistem informasi manajemen sekolah pilar bangsa, yang dapat memberikan informasi tentang program kegiatan sekolah untuk guru, dan orang tua murid yang pada akhirnya sistem informasi manajemen tersebut dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi sekolah pilar bangsa. Manajemen sekolah merupakan faktor yang paling penting dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di sekolah, keberhasilan yang diukur oleh prestasi yang didapat, oleh karena itu dalam menjalankan kepemimpinan harus menggunakan suatu sistem, yang artinya dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah didalamnya terdapat komponen-komponen terkait seperti guru-guru, staff TU, orang

tua siswa, masyarakat, pemerintahan, siswa an lain-lain, harus berfungsi optimal yang dipengaruhi oleh kebijakan dan kinerja pimpinan.

Pemerintah selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai kebijakan, antara lain kebijakan sertifikasi guru dan dosen, bantuan operasional sekolah, pemberian *block grant* dan menetapkan standar nasional yang dituangkan dalam PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Standar pendidikan meliputi standar isi, proses, ketenagaan, sarana dan prasarana, pengelolaan, evaluasi, pembiayaan dan komptensi lulusan.

Penelitian ini adalah analisis spesifik pada ekosistem digital madrasah yang menggunakan aplikasi khusus (SIMPATIKA dan RDM) dengan pendekatan integratif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya fokus pada efektivitas belajar siswa, penelitian ini membedah hubungan timbal balik antara kesiapan teknis infrastruktur dan adaptabilitas SDM dalam satu kesatuan sistem manajemen informasi madrasah yang dinamis.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi yang berfungsi dalam membantu memberikan informasi akademik melalui layanan mobile yaitu telepon pintar dengan *platform android* demi meningkatkan afektivitas informasi administrasi di lingkungan sekolah, dalam memproses nilai, pembayaran dan pendaftaran di sekolah, manajemen yang digunakan masih menggunakan dokumen manual. Permasalahan saat ini masih banyak sekolah yang belum mengoptimalkan perkembangan teknologi, seperti masih banyaknya sistem pendaftaran yang dilakukan secara manual; memberikan laporan perkembangan peserta didik berkelanjutan secara manual; layanan konseling yang tidak efektif dikarenakan kondisi orang tua yang tidak bisa berpartisipasi.

Berdasarkan observasi peneliti Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo ada beberapa kendala di antaranya: 1) Pada masa pandemik sekolah yang mengalami kendala karena belum terakses system informasi yang baik. 2) Sistem informasi manajemen sekolah yang dapat diakses oleh semua orang melalui *smart phone* memberikan ide untuk membuat aplikasi sistem informasi manajemen sekolah yang dapat memberikan informasi tentang program kegiatan sekolah untuk guru, siswa dan orang tua siswa yang pada akhirnya system informasi manajemen tersebut dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi manajemen sekolah. 3) Belum tersedianya penyediaan sebuah situs diharapkan bisa membantu orang tua siswa mendapatkan informasi akademik dan perkembangan anaknya secara psikologis.

System digital yang digunakan orang tua untuk memantau anak baik dalam belajar *online/offline*. Digital bisa dirancang sederhana mungkin sehingga memudahkan pengguna dan secara real time, artinya dapat diakses kapan saja dan terdapat notifikasi yang bisa langsung diketahui oleh sekolah memiliki peran untuk mendukung berjalannya aktifitas pendidikan di sekolah dengan memberikan kontribusi pemikiran terkait solusi terhadap problematika yang berkembang dalam manajemen madrasah. Maka dari itu, dengan digitalisasi terintegrasi yang menggunakan sistem pesan *direct message*, akan membatasi penyebaran data peserta didik, baik yang positif maupun yang negatif. Dengan sistem pengelolaan data yang bersifat privat, data pelanggaran peserta didik akan terbatas aksesnya hanya dalam jangkauan orang tua peserta didik yang bersangkutan, dan tidak akan menyebar ke peserta didik atau orang tua yang lain.

Madrasah dimanjakan dengan kecanggihan teknologi yang praktis, rasional, empiris, dan bersifat material. Satu sisi membawa banyak kebaikan manusia, namun di sisi lain berdampak negatif bagi kepribadian peserta didik. Sebut saja sikap individualis, materialis, hingga mengabaikan aspek spiritualitas dalam kehidupannya. Berdasarkan konteks di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kesiapan SDM dan infrastruktur TI

dalam mengimplementasikan *e-learning* di madrasah. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memetakan kendala utama dalam penggunaan aplikasi digital serta merumuskan rekomendasi strategis bagi pengelola madrasah guna meningkatkan efektivitas sistem informasi manajemen pendidikan di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan fakta secara mendalam mengenai kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi di lingkungan madrasah. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci yang berfungsi menetapkan fokus, memilih informan sebagai sumber data, serta melakukan analisis dan penafsiran data secara mandiri di lapangan. Lokasi penelitian ditetapkan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palopo dengan melibatkan berbagai pihak sebagai sumber data primer. Sumber data dalam kajian ini terdiri dari data primer yang bersumber dari hasil interaksi langsung dengan Kepala Sekolah, guru, dan peserta didik, serta data sekunder yang dikumpulkan dari dokumen-dokumen resmi yang relevan dengan implementasi sistem digital di sekolah. Untuk memperoleh data yang komprehensif, peneliti menerapkan tiga teknik pengumpulan data utama, yaitu: observasi untuk mengamati langsung penggunaan perangkat digital, wawancara mendalam guna menggali persepsi serta kendala yang dihadapi subjek penelitian, dan dokumentasi untuk menghimpun arsip terkait kebijakan serta pelaporan berbasis aplikasi. Proses analisis data dilakukan secara berkelanjutan mengikuti model interaktif dari Miles dan Huberman, yang meliputi tahap reduksi data untuk memfokuskan temuan, penyajian data dalam bentuk narasi yang sistematis, hingga penarikan kesimpulan sebagai hasil akhir penelitian. Seluruh data yang terkumpul kemudian diuji keabsahannya melalui teknik triangulasi guna memastikan bahwa hasil analisis mengenai efektivitas SIMDIK, aplikasi SIMPATIKA, *e-learning*, dan Raport Digital Madrasah (RDM) memiliki validitas dan kredibilitas yang tinggi. Sumber data dalam penelitian adalah informan dari mana data dapat diperoleh. Apabila penulis menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut informan, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan penulis, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Adapun informan Kepala Sekolah, Guru dan Peserta didik

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembelajaran diskusi secara daring

Pasca dilaksanakan proses pembelajaran dan masih dalam satu rangkaian kegiatan pelaksanaan aplikasi *elearning* Madrasah, guru dapat melakukan pevaluasi pembelajarannya kepada siswa. Evaluasi pembelajaran merupakan proses menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Evaluasi pembelajaran bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang menjadi landasan dalam mengukur tingkat kemajuan, perkembangan, dan pembelajaran siswa, serta keefektifan guru dalam proses pembelajaran. Evaluasi dapat memberi motivasi bagi guru maupun siswa yang dapat meningkatkan proses berpikir kreatifnya. Hal ini sejalan dengan definisi evaluasi (*evaluating*) adalah suatu proses untuk menyusun bahan-bahan pertimbangan sebagai dasar menyusun perencanaan(Hikmawati, 2018; Tom Lickona, Eric Schaps, 2002; Yahya, 2015).

Proses ini meliputi: menetapkan tujuan, mengumpulkan bukti-bukti ada atau tidak adanya pertumbuhan ke arah tujuan, dan menyusun kesimpulan. Dengan adanya evaluasi, bagi guru dapat melihat dan mengukur metode pembelajaran yang diterapkan dan

hasil yang diperoleh oleh siswa. Adapun bagi siswa, hasil evaluasi dapat menjadi motivasi untuk lebih giat dalam belajarnya.

Evaluasi ini dilakukan untuk melihat hasil proses yang dilakukan terkait tujuan yang ingin dicapai, apakah bisa diserap oleh siswa atau belum terserap sesuai kompetensi yang diterapkan dalam rencana pembelajaran. Evaluasi dalam eLearning Madrasah menggunakan menu *Computer Based Test* (CBT), Penilaian Pengetahuan dan Penilaian Keterampilan. Dalam menu CBT, guru bisa membuat ujian dalam menu ini baik ujian harian atau Akhir Semester dengan jenis soal pilihan ganda (*multiple choice*), salah benar (*true/false*), menjodohkan (*matching*) dan essay. Penilaian Pengetahuan ini berdasarkan Kompetensi Dasar yang tertuang dalam rencana pembelajaran. Guru bisa membuatnya dengan skema penilaian berupa test tertulis, lisan atau penugasan.

Evaluasi proses pembelajaran dengan menggunakan e-Learning Madrasah sudah terintegrasi antara soal, penilaian dan hasil secara otomatis yang bisa dilihat dari Rekap Nilai. Hal ini menjadi mudah dan simple bagi guru, yang biasanya secara manual, maka dengan e-Learning Madrasah, sistem secara otomatis mengolah hasil nilainya. Dalam rangka mengevaluasi pembelajaran jarak jauh, madrasah melaksanakan supervise akademik, supervisi merupakan pemberian arah dan penilaian secara kritis terhadap kegiatan pengajaran. Tugas supervisi sebagai suatu proses penilaian terhadap guru secara berkesinambungan. Supervisi akademik dapat mengukur sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran dan dapat menganalisis kekurangan kegiatan pembelajaran untuk ditemukan strategi peningkatan kualitas pembelajaran (Assagaf et al., n.d.).

Pemanfaatan teknologi informasi bermula dari kesiapan sumber daya manusia, yaitu guru dan siswa. Guru maupun siswa diharapkan melek teknologi informasi. Hal paling mendasar ialah apakah semua guru dan siswa memiliki sarana laptop dan HP yang kompatibel dan mampu dalam mengoperasikannya. Dua hal tersebut (memiliki dan megoperasikan sarana) menjadi landasan utama dalam keberlangsungan proses pembelajaran menggunakan e-learning madrasah. Apabila kedua hal tersebut salah satunya tidak saling melengkapi akan menjadi kendala tersendiri dalam pencapaian tujuan pembelajaran berbasis online. Disamping sumber daya manusia, pembelajaran e-learning Madrasah adalah pembelajaran menggunakan infrastruktur berupa jaringan internet. Tidak dapat dipungkiri bahwa kesiapan akses internet sangatlah dibutuhkan. Realita umum, kualitas jangkauan akses internet di Indonesia masih belum merata dan biaya yang tidak murah menjadi kendala bagi pembelajaran e-learning Madrasah. System plikasi e-learning Madrasah bisa diakses langsung ke server pusat atau madrasah bisa membuat server madrasah sendiri.

Pengguna akses aplikasi e-learning Madrasah sangatlah banyak. Hal ini akan menjadi kendala tersendiri apalagi jika menggunakannya bersamaan dalam satu waktu se Indonesia. Akses ke aplikasi menjadi lambat (*down*), proses upload bahan ajar atau hasil tugas siswa pun lambat karena kapasitas penyimpanan terbatas. Manakala proses pembelajaran e-Learning Madrasah berlangsung, maka tidak menutup kemungkinan prosesnya akan lambat diakses oleh guru maupun siswa sehingga mengakibatkan kurang maksimalnya ketercapaian tujuan pembelajarannya. Belum lagi, update e-Learning Madrasah versi terbarunya. Sehingga guru maupun siswa harus selalu senantiasa mendownload system pembaharuannya supaya bisa digunakan secara maksimal. Hal-hal seperti inilah menjadi beberapa kendala yang harus disiasati untuk ketercapaian tujuan pembelajarannya (Iskandar, 2020).

Tantangan pendidikan mengenai kesiapan guru menghadapi perkembangan teknologi sebisa mungkin diiringi dengan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Salah satu hal yang harus dipersiapkan dalam menghadapi pendidikan berbasis teknologi

adalah persiapan sumber daya manusia yang responsive, adaptif dan handal. Oleh karena itu dalam pembahasan ini solusi dari tantangan pendidikan tersebut adalah mempersiapkan guru dalam pemanfaatan teknologi saat ini serta memaksimalkan kemampuan yang dimiliki guru dalam menggunakan peralatan teknologi terkini. Kemampuan yang dimaksud yaitu kemampuan dalam menggunakan teknologi sehingga mampu mendampingi dan mengajarkan siswa dengan memanfaatkan teknologi. Memiliki keterampilan teknologi juga harus diiringi dengan pemahaman bahwa teknologi untuk dimanfaatkan dalam memperoleh hasil belajar yang positif.

Modifikasi pembelajaran yang dimaksud dalam hal ini ialah perubahan sistem pembelajaran untuk penyesuaian terhadap kondisi pandemik covid-19 (Muhammad Abrar Parinduri, Kultsum, 2020). Modifikasi bukanlah berarti perubahan secara totalitas, akan tetapi perubahan pada satu bagian atau beberapa bagian saja. Hal ini dimaksudkan untuk menyesuaikan dengan kondisi wabah yang sedang merebak yang tidak dapat membuat pembelajaran dilakukan secara tatap muka. Adapun beberapa modifikasi pembelajaran yang dimaksud sebagai berikut:

Pembelajaran diskusi secara daring dilakukan dengan menggunakan aplikasi seperti WhatsApp. Pembelajaran diskusi secara daring dilakukan sebagai wujud interaksi antara guru dengan siswa selama masa pandemi covid-19. dan pembelajaran diskusi secara daring ini sebagai ganti dari pembelajaran yang selama ini dilakukan secara tatap muka.

Diskusi secara daring dilakukan secara berkelompok atau juga dilakukan dalam skala besar antara beberapa siswa saja atau bahkan dilakukan secara keseluruhan dalam satu kelas. pembelajaran diskusi secara daring memang tidaklah selalu dilakukan setiap hari akan tetapi dilakukan pada materi-materi tertentu yang memang menghendaki siswa perlu melakukan diskusi untuk lebih mempertajam analisis dan lebih mengedepankan siswa dalam pemecahan masalah.

Diskusi secara daring memang kerap mewarnai pembelajaran di masa pandemic covid-19, akan tetapi dalam prakteknya tetap mengalami kendala walaupun sudah sering dilakukan, seperti ketidakmampuan siswa dalam merespon permasalahan yang disampaikan oleh guru ataupun ketidakmampuan siswa untuk menyampaikan argumentasi terhadap permasalahan yang diajukan oleh guru dalam pembelajaran. Kondisi ini tentu membuat pembelajaran menjadi terganggu yang akhirnya bermuara pada ketercapaian pembelajaran yang kurang maksimal.

Pembelajaran diskusi secara daring memang tidaklah dapat dihindari sebab suasana wabah covid-19 tidak memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka. dan tidak mungkin juga siswa selamanya harus melakukan pembelajaran berbasis penugasan, menimbang perlunya siswa untuk melakukan interaksi. Maka pilihan diskusi secara daring tidaklah dapat terelakkan.

2. Pembelajaran melalui penugasan secara daring

Pembelajaran dengan model penugasan juga menjadi satu alternatif pembelajaran di masa pandemi covid-19. Model penugasan dilakukan secara daring, Mulai dari instruksi pemberian tugas, pengerjaan tugas, sampai pada pengumpulan, dan evaluasi terhadap tugas. Penugasan secara daring dilakukan sebagai wujud antisipasi terhadap penyebaran virus covid-19. Di samping itu penugasan juga dilakukan sebagai bentuk modifikasi pembelajaran yang tidak memungkinkan guru dan siswa bertemu secara tatap muka. Penugasan pembelajaran diberikan kepada siswa dalam beberapa bentuk seperti *multiple choice*, *essay test*, ataupun penugasan berbasis *Project class*. berbeda dengan pembelajaran diskusi secara daring, penugasan secara daring dilakukan hampir setiap kali pertemuan,

bahkan jika pembelajaran diskusi secara daring tidak memungkinkan untuk dilakukan maka pembelajaran dialihkan kepada pembelajaran berbasis penugasan secara daring.

Dalam konteks implementasi *e-learning* di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palopo, model penugasan secara daring muncul sebagai alternatif utama dalam menjaga keberlangsungan proses akademik. Pembahasan ini menyoroti bagaimana kesiapan infrastruktur dan adaptabilitas SDM berperan dalam siklus penugasan digital tersebut:

a) Transformasi Mekanisme Penugasan

Implementasi penugasan daring telah mengubah pola interaksi konvensional menjadi digitalisasi instruksional yang sistematis. Berdasarkan temuan penelitian, proses ini meliputi seluruh tahapan mulai dari instruksi pemberian tugas, pengerjaan oleh siswa, hingga pengumpulan dan evaluasi akhir yang dilakukan secara satu pintu melalui aplikasi *e-learning*. Model penugasan yang diberikan bervariasi, mulai dari bentuk pilihan ganda (*multiple choice*), tes esai, hingga penugasan berbasis proyek (*project-based learning*). Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur TI di MAN Kota Palopo telah mampu menyediakan wadah yang fleksibel bagi guru untuk berkreasi dalam metode penilaian.

b) Peran Krusial Kesiapan SDM dalam Pengelolaan Tugas

Keberhasilan penugasan daring sangat bergantung pada kemahiran guru dalam mengoperasikan fitur-fitur aplikasi. Guru yang memiliki literasi digital tinggi cenderung mampu memanfaatkan fitur *Computer Based Test* (CBT) dan Penilaian Pengetahuan/Keterampilan secara optimal. Sebaliknya, ketergantungan yang tinggi pada model penugasan daring memberikan beban kerja tambahan bagi pengajar dalam hal pemantauan secara *real-time*. Tantangan muncul ketika guru harus memastikan bahwa instruksi tugas dapat dipahami dengan jelas oleh siswa tanpa adanya penjelasan tatap muka secara langsung. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi digital guru menjadi faktor kunci agar tidak terjadi misinterpretasi terhadap materi tugas yang diberikan.

c) Infrastruktur sebagai Pendukung dan Penghambat

Secara teknis, penggunaan aplikasi *e-learning* madrasah memungkinkan sistem untuk mengolah hasil penilaian secara otomatis melalui rekap nilai digital. Hal ini memberikan efisiensi waktu yang signifikan dibandingkan dengan sistem manual. Namun, efektivitas penugasan daring ini sering kali terbentur pada kendala infrastruktur eksternal, seperti kualitas jangkauan internet yang tidak merata dan keterbatasan kapasitas penyimpanan server saat terjadi akses bersamaan (*traffic jam*). Hambatan teknis ini memaksa guru dan siswa untuk lebih adaptif, misalnya dengan menyesuaikan tenggat waktu (*deadline*) penugasan agar tidak terjadi kegagalan sistem saat proses unggah dokumen.

d) Dampak terhadap Kemandirian Belajar Siswa

Model penugasan daring secara tidak langsung mendorong terbentuknya kemandirian belajar di pihak siswa. Namun, di sisi lain, tingginya frekuensi penugasan daring tanpa diimbangi dengan dialog interaktif dapat memicu kejenuhan digital. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa sinergi antara guru dan orang tua dalam mendampingi pengerjaan tugas di rumah menjadi solusi krusial untuk menjaga motivasi belajar siswa serta memastikan tugas diselesaikan sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam kurikulum.

3. Sinergi Pembelajaran melalui Pendampingan Orang Tua dalam Ekosistem Digital

Implementasi *e-learning* di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palopo menunjukkan bahwa keberhasilan teknologi tidak hanya bergantung pada infrastruktur sekolah, tetapi juga pada ekosistem pendukung di rumah, yaitu orang tua. Berikut adalah analisis mendalam mengenai peran pendampingan orang tua dalam mendukung kesiapan digital:

- a. Pergeseran Peran Orang Tua sebagai Fasilitator Teknologi
Dalam sistem pembelajaran daring, orang tua kini memegang peran vital sebagai jembatan antara instruksi digital guru dan pelaksanaan belajar siswa. Pendampingan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari penyediaan fasilitas teknologi (perangkat dan kuota internet) hingga bimbingan teknis saat siswa mengalami kesulitan mengakses aplikasi *e-learning*. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa tanpa pendampingan yang aktif, proses pembelajaran jarak jauh berisiko mengalami stagnasi, karena guru tidak hadir secara fisik untuk memberikan supervisi langsung di sisi peserta didik.
- b. Pendampingan Psikologis dan Kontrol Emosional
Kesiapan SDM dalam hal ini tidak hanya merujuk pada guru, tetapi juga kesiapan mental orang tua. Pembelajaran berbasis digital sering kali memicu tekanan psikologis bagi siswa akibat keterbatasan interaksi sosial. Di sinilah peran orang tua menjadi krusial dalam mengontrol emosional anak dan menjaga motivasi belajar agar tetap stabil. Orang tua di MAN Kota Palopo diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif di rumah, sehingga penggunaan aplikasi digital tidak dianggap sebagai beban, melainkan sarana pengembangan diri yang positif.
- c. Kolaborasi Strategis Guru dan Orang Tua
Penelitian ini menemukan bahwa efektivitas *e-learning* sangat ditentukan oleh kualitas komunikasi antara pihak madrasah dan wali murid. Solusi strategis yang diterapkan adalah melalui pertemuan awal semester untuk menyepakati sistem pembelajaran dan pemanfaatan teknologi pesan langsung (*direct message*) untuk melaporkan perkembangan siswa secara privat. Sinergi ini bertujuan untuk meminimalisir hambatan informasi dan memastikan bahwa orang tua memahami cara memantau hasil belajar anak melalui sistem pelaporan digital yang disediakan oleh madrasah.
- d. Tantangan Literasi Digital Orang Tua
Hambatan infrastruktur di sekolah terkadang diperumit oleh rendahnya literasi digital di tingkat keluarga. Terdapat kesenjangan (GAP) di mana tidak semua orang tua memiliki kemampuan teknis untuk mendampingi anak dalam mengoperasikan fitur-fitur kompleks pada *e-learning*. Oleh karena itu, madrasah berperan penting dalam memberikan edukasi atau panduan sederhana bagi orang tua agar proses pendampingan dapat berjalan selaras dengan target kurikulum yang ditetapkan oleh guru.

Pembelajaran selama masa covid-19 memang membutuhkan pendampingan orang tua, tanpa pendampingan orang tua sulit rasanya pembelajaran dilakukan, Pembelajaran secara tatap muka memang tidaklah membutuhkan pendampingan orang tua, akan tetapi dalam pembelajaran daring orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam pendampingan siswa. Pembelajaran daring juga disebut dengan pembelajaran jarak jauh sebab pembelajaran dilakukan dengan tidak tatap muka, dan guru tidak berada dekat dengan siswa, maka pendampingan orang tua menjadi satu keharusan. Pendampingan oleh orang tua dilakukan dengan berbagai cara seperti mendampingi anak dalam berdiskusi dengan suruh, mendampingi anak dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, mendampingi

psikologi anak ketika pembelajaran berbasis daring, mengontrol emosional anak ketika pembelajaran daring.

Tugas orang tua memang selama pembagian dari menjadi lebih berat dibandingkan selama pembelajaran tatap muka. Walaupun pada dasarnya ini bukanlah tugas utama bagi orang tua akan tetapi dengan kondisi penyebaran covid-19 tentu modifikasi pembelajaran seperti ini akan memilih satu alternatif untuk pencegahan penyebaran virus covid-19. Namun tentu saja dalam pendampingan ini orang tua tentu bekerja sama dengan guru, dalam hal ini memberikan masukan ataupun arahan kepada orang tua terkait dengan yang harus dilakukannya selama mendampingi anak belajar di rumah.

Terkait dengan pembelajaran daring memberikan dampak terhadap kualitas pembelajaran siswa. orang tua dengan persepsi baik ataupun menganggap bahwa pembelajaran daring efektif tentu berdampak pada ada baiknya kualitas pembelajaran Begitu juga dengan sebaliknya persepsi orang tua yang menganggap pembelajaran dari yang tidak efektif tentu berdampak pada buruknya kualitas pembelajaran. Orang tua yang menganggap bahwa pembelajaran daring efektif dipergunakan selama masa pandemi covid-19 tentu makan serta-merta mendukung pembelajaran yang diterapkan oleh lembaga pendidikan.

Terkait dengan sistem pembelajaran daring tidak jarang juga orangtua kerap mengajukan kritik ataupun protes terhadap sistem pembelajaran yang diterapkan oleh Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo . Kondisi ini tentu mengganggu jalannya proses pembelajaran sebab pihak sekolah harus menyediakan dua model pembelajaran, orang tua yang setuju dengan pembelajaran tatap muka dengan protokoler kesehatan maka melakukan pembelajaran secara protokol kesehatan akan tetapi bagi orang tua yang tidak setuju maka harus melakukan pembelajaran secara daring tentu kondisi ini berdampak pada pekerjaan guru yang semakin berat. Bahkan hasil pembelajaran akan berbeda antara siswa yang melakukan pembelajaran secara tatap muka dengan siswa yang melakukan pembelajaran secara daring.

Solusi lain untuk menjawab tantangan pendidikan berbasis teknologi dapat disimpulkan beberapa solusi dalam segi kesiapan sumber daya manusia dalam dunia pendidikan di Indonesia, sebagai berikut: 1) Memberikan pemahaman atau pengetahuan kepada seluruh pendidik untuk mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, membimbing siswa dalam menggunakan teknologi dan mempermudah pelaksanaan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. 2) Memberikan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi secara berkesinambungan pada pendidik untuk mewujudkan pendidik responsive, handal, dan adaptif. 3) Menyiapkan pendidik untuk dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif, sehingga dapat memberikan kesempatan pada anak untuk untuk kreatif, memecahkan masalah, mengoptimalkan kemampuan literasi, kolaborasi, dan berpikir kritis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palopo telah mencakup berbagai aspek pelayanan akademik dan administratif yang terintegrasi. Hal ini dibuktikan dengan pemberdayaan aplikasi SIMPATIKA (Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kementerian Agama) untuk pengelolaan data pegawai, serta penggunaan aplikasi e-learning madrasah sebagai platform utama dalam proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Selain itu, madrasah juga telah menerapkan sistem berbasis web dalam proses penerimaan peserta didik baru untuk meningkatkan efisiensi administrasi.

Dalam aspek evaluasi, penelitian ini menemukan bahwa madrasah telah berhasil menerapkan Sistem Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital melalui aplikasi RDM (Raport Digital Madrasah). Penggunaan RDM memungkinkan pengolahan nilai dilakukan secara

otomatis, cepat, dan transparan, yang menggantikan pola pendokumentasian manual yang selama ini digunakan. Hal ini menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam digitalisasi manajemen nilai peserta didik.

Namun, efektivitas pelaksanaan manajemen berbasis digital ini sangat bergantung pada peran dan keseriusan para tenaga pendidik. Temuan di lapangan mengindikasikan bahwa meskipun infrastruktur aplikasi tersedia dalam jumlah yang banyak, terdapat tantangan nyata pada aspek Sumber Daya Manusia (SDM). Para pengajar dituntut untuk memiliki keterampilan teknologi yang adaptif guna mengembangkan konten pembelajaran yang sesuai dengan fitur aplikasi yang ada. Kesiapan guru, terutama dalam menghadapi kendala teknis seperti gangguan server atau pembaruan sistem (*update* versi), menjadi faktor penentu keberhasilan digitalisasi tersebut. Secara keseluruhan, penelitian menyimpulkan bahwa meskipun infrastruktur digital seperti server dan aplikasi sudah memadai, keberlanjutan program ini memerlukan pendampingan berkelanjutan bagi guru untuk meminimalisir hambatan teknologi. Sinergi antara ketersediaan teknologi yang canggih dengan kapasitas SDM yang responsif merupakan kunci utama dalam mewujudkan ekosistem madrasah digital yang tangguh di MAN Kota Palopo.

KESIMPULAN

Pelaksanaan manajemen madrasah berbasis digital Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo berfokus kepada peserta didik dengan penerapan pembelajaran berbasis digital memiliki aplikasi sangat banyak dan memerlukan keseriusan para pengajar untuk dapat mengembangkan berbagai aplikasi tersebut untuk pembelajaran yang sesuai. Sistem evaluasi pembelajaran berbasis digital sudah dapat dilaksanakan atau diterapkan melalui aplikasi Digital RDM (Raport Digital Madrasah). Dalam pelaksanaan pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) terdapat faktor pendorong dan faktor penghambat. Faktor pendorong diantaranya adalah adanya sistem informasi SIMPATIKA yang melakukan pendataan baik siswa maupun pendidik, tenaga kependidikan (PTK) dan elearning. Selain itu dalam mendukung Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo sebagai madrasah yang menerapkan sistem digitalisasi. Adapun hambatan-hambatan yang menyebabkan kurang maksimalnya dalam pengimplementasian SIM di Madrasah Aliyah Negeri Kota Palopo, diantaranya guru yang sudah berusia lanjut mengalami kesulitan dalam mengikuti atau menjalankan penerapan SIM, selain itu, Sering terjadinya error pada teknologi SIM, dan dalam pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti deadline yang telah ditentukan pada pendokumentasian peliputan kegiatan sekolah.

REFERENSI

- Aji, R. (2016). DIGITALISASI, ERA TANTANGAN MEDIA (Analisis Kritis Kesiapan Fakultas Dakwah Dan Komunikasi Menyongsong Era Digital). *Islamic Communication Journal*, 1(1), 43-54. <https://doi.org/10.21580/icj.2016.1.1.1245>
- Assagaf, L., Al-Hikmah, S., Agung, B., & Kanan, W. (n.d.). *PENERAPAN SUPERVISI AKADEMIK DI PAUD APPLICATION OF ACADEMIC SUPERVISION PROGRAMS IN PAUD*.
- Damanhuri, A., Mujahidin, E., & Hafidh, D. (2013). Inovasi Pengelolaan Pesantren dalam Menghadapi Persaingan di Era Globalisasi. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.32832/tadibuna.v2i1.547>
- Djeki, E. (2022). E-learning bibliometric analysis from 2015 to 2020. *Journal of Computers in Education*, 9(4), 727-754. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00218-4>

- Hidayat, A. S. (2012). Manajemen Sekolah Berbasis Karakter. *Novasi Dan Kewirausahaan*, 1(1), 8–22.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34412628/02.asep_saepul_hidayat.jurnal0101012012.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553091001&Signature=oNGo5JJa25DQIZo52CnaYlka4DA%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DJurnal_I
- Hikmawati, S. A. (2018). Pendekatan Dan Model-Model Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab Pada Madrasah/Sekolah Di Indonesia. *Jurnal Ihtimam*, 1(2), 203–218.
<https://doi.org/10.36668/jih.v1i2.170>
- Iskandar, A. (2020). MANAJEMEN SUPERVISI AKADEMIK KEPALA MADRASAH . *Jurnal Isema : Islamic Educational Management*, 5(1), 69–82.
<https://doi.org/10.15575/isema.v5i1.5976>
- Kurniawan, A. S. (2017). Tantangan Pendidikan Islam Dan Budaya Lokal Pada Era Globalisasi Di Indonesia. *Tarbawiyah Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(02), 13.
<https://doi.org/10.32332/tarbawiyah.v1i02.955>
- Lubis, M., Yusri, D., & Media Gusman. (2020). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis E-Learning. *Fitrah: Journal of Islamic Education (FJIE)*, Vol. 1 No. 1 Juli 2020, 1(No.2), 1–18.
<http://jurnal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/fitrah>
- Muhammad Abrar Parinduri, Kultsum, U. (2020). Pendidikan Islam di Tengah Pandemi Covid-19: Upaya Membangun Empati Warga Sekolah. *Ta'dib*, 23(2), 133–144.
- Su'ainah. (2017). Manajemen Bimbingan dan Konseling di Sekolah. *Manajer Pendidikan*, 11(3), 287–295.
- Tom Lickona, Eric Schaps, C. L. (2002). *Eleven Principles of Effective Character Education*.
- Yahya, F. A. (2015). Problem Manajemen Pesantren, Sekolah, Madrasah: Problem Mutu Dan Kualitas. *El-Tarbawi*, 8(1), 93–116.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj1iOD_3_3oAhXiQ3wKHb2SDC4QFjACegQIBhAB&url=http%3A%2F%2Fjurnal.uin.ac.id%2FTarbawi%2Farticle%2FviewFile%2F3976%2F4810&usq=AOvVaw1f1r-X-nemG3QkQHMy1bfT
- Yunus, Nurseha, M. (2020). Culture of Siri' in Learning Akidah Akhlak in MAN Suli Luwu District Budaya Siri' dalam. *JIEBAR : Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 01, 107–120.
- Yunus, Y. (2020). E-LEARNING: PARADIGMA BARU DALAM PENGAJARAN PENDIDIKAN AGAMA. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XV(10), 8–12.
- Yunus, Y., Suardi, D. (2019). Al-Quran Learning Through Information Processing Model Ala Joyce and Weil MTs Works in The Village Lara Mulya Baebunta District District North Luwu. . . *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 104–108.

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah

This article is licensed under:

