

Eksistensi Madrasah dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Era Digital Wilayah DKI Jakarta dan Banten

Baeti Rohman, Aas Siti Sholichah, Mufassirul Alam, Erna Fauziah, Wildan Alwi

Universitas PTIQ Jakarta
Email: *baetirohman@ptiq.ac.id*

ABSTRAK

Era digital telah memberi dampak terhadap berbagai sektor kehidupan. Begitu pula dengan dunia pendidikan, terjadi perubahan dalam berbagai komponen mulai dari metode, media dan fasilitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui eksistensi madrasah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi lapangan. MAN Insan Cendekia Serpong dan Madrasah Aliyah Istiqlal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital melakukan terobosan berupa digitalisasi dalam penggunaan media, metode dan fasilitas berbasis digital. Selain itu guru didorong untuk terus melakukan perubahan dan perbaikan dalam kemampuan mengajar. Madrasah Aliyah Istiqlal yang memiliki keunggulan multimedia menjadikan materi desain grafis, fotografi dan videografi sebagai materi kekhususan dan unggulan. Dengan diberikan fasilitas pendukung dan guru professional di bidang multimedia dapat mengembangkan skil pembelajaran untuk membuat desain foto, video dan desain produk yang menggunakan perangkat digital. Sedangkan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Insan Cendekia menggunakan fasilitas berbasis digital. Setiap siswa diperbolehkan membawa dan menggunakan laptop dan mengakses internet. Di ruangan kelas proses pembelajaran menggunakan LED (Light Emitting Diode). Seluruh materi pelajaran yang digunakan dapat diakses melalui alat tersebut. Selain itu terdapat aplikasi E-Learning. Sebuah aplikasi yang dirancang Kementerian Agama (Kemenag) untuk memfasilitasi siswa melakukan pembelajaran berbasis digital. Hal ini memudahkan siswa dan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Kata Kunci: Eksistensi, Madrasah, Kualitas Pembelajaran, Era Digital

A. PENDAHULUAN

Pesatnya teknologi dan informasi telah menggeser produktifitas manusia (Fitriyani, Putri, and Adawiyah 2021). Hal ini ditandai dengan pergantian tenaga manusia oleh mesin-mesin canggih, dan mudahnya akses informasi serta pola hidup yang cepat (Syafriil 2019). Sri Mulyani menjelaskan bahwa tahun 2025 mendatang banyak pekerjaan manusia yang telah digantikan mesin. Diperkirakan perbandingannya mencapai 52 persen mesin dan 48 persen manusia. Ini tentu menjadi tantangan untuk setiap individu (Hakim 2022). Dari berbagai aktifitas kehidupan baik yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, begitu juga dengan aktifitas pendidikan.

Lingkup pendidikan mendapatkan tantangan yang serius. Tujuan mencerdaskan bangsa, menguatkan karakter dan skill setiap individu menjadi tugas dan tantangan dunia pendidikan di era digital saat ini. Salah satu yang mendapat sorotan terkait lembaga pendidikan adalah madrasah. Madrasah sebagai lembaga keagamaan Islam keberadaannya menjadi wadah yang sangat diharapkan. Melalui madrasah integrasi keilmuan agama, sains dan teknologi dapat dilaksanakan secara bersamaan. Terdapat komponen penting yang harus terpenuhi madrasah sebagai upaya kompetisi dengan masyarakat global, komponen tersebut meliputi *creativity* (kreatifitas) *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (kemampuan komunikasi), dan *collaboration* (kemampuan kolaborasi/bekerjasama) (Yokhebed 2019). Tingginya angka pengguna internet dan media sosial tidak sebanding dengan kemampuan pendidik dalam memanfaatkan teknologi. Tantangan yang dihadapi pendidik di era digital saat ini masih terbatasnya kuantitas dan kualitas guru, metode pembelajaran monoton minim kreatif dan inovatif serta perencanaan berbasis data yang dianggap tabu oleh guru. Permasalahn ini tentunya berdampak terhadap keberlangsungan proses pembelajaran (Fikria 2022).

Digitalisasi dalam dunia pendidikan telah berkembang dari studi awal yang menjelaskan bahwa urgensi digital pada dunia pendidikan dapat dimulai dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Anak usia dini merupakan fase yang sangat penting dalam menstimulus berbagai potensi diri. Di Era digital saat ini media dan materi yang disampaikan di PAUD dengan menggunakan perangkat digital dapat membantu proses pembelajaran dan membuat anak didik menjadi senang dan kreatif (Iskandar et al. 2022). Masifnya penggunaan internet baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari telah merubah pola kerja dan kebiasaan bukan saja di dunia anak-anak. Akan tetapi dunia remaja juga mengalami perubahan. Adanya literasi digital membantu kreatifitas remaja (Pratiwi and Pritanova 2017). Digitalisasi pendidikan juga dikembangkan di dunia sekolah, tujuannya adalah menumbuhkan kreatifitas belajar siswa dengan berbagai perangkat digital yang saat ini tersebar. Selain itu

tugas dari sekolah adalah melestarikan kegiatan yang ada di masyarakat, dengan ada digital menambah pengetahuan menjadi global (Isma, Rina Rahmi, and Hanifuddin Jamin 2022).

Tulisan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai eksistensi madrasah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. Keberadaan sumber daya pengajar di era digital, juga ketersediaan dan inovasi guru dalam memanfaatkan media, metode dan materi yang diberikan dalam pembelajaran akan mempengaruhi hasil dalam kualitas pembelajaran. Selain itu ketersediaan fasilitas berbasis digital turut mempengaruhi kualitas pembelajaran.

B. TINJAUAN PUSTAKA

a. Diskursus Madrasah

Kata "Madrasah" merupakan *isim makan* (nama tempat) yang berasal dari kata "darasa", yang memiliki arti sebagai tempat di mana orang belajar. Kemudian, istilah ini berkembang menjadi suatu konsep yang dipahami oleh masyarakat sebagai tempat pendidikan, terutama yang berhubungan dengan agama Islam. Dari perspektif historis, madrasah adalah hasil perkembangan dari model pendidikan Islam tradisional, yakni pesantren. Pesantren yang mulai berkembang sejak abad ke-17 dapat dianggap sebagai titik awal dari lembaga pendidikan madrasah. Meskipun begitu, banyak pesantren yang mempertahankan aspek tradisional (*salaf*) dan tidak berubah menjadi madrasah. (Hasbullah, n.d.)

Kehadiran madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam setidaknya memiliki empat latar belakang. *Pertama*, madrasah muncul sebagai wujud dan implementasi dari upaya pembaharuan dalam sistem pendidikan Islam. *Kedua*, madrasah merupakan usaha penyempurnaan terhadap sistem pesantren dengan tujuan mengarahkan lulusannya mendapatkan peluang yang setara dengan sekolah umum, contohnya terkait penerbitan ijazah dan peluang kerja. *Ketiga*, madrasah muncul karena adanya pengaruh pada sebagian umat Islam, terutama para santri, yang tertarik pada sistem pendidikan sekuler dengan mengadopsi unsur-unsur sistem barat. *Keempat*, madrasah hadir sebagai usaha untuk menghubungkan antara sistem pendidikan tradisional yang diselenggarakan oleh pesantren dengan sistem pendidikan modern hasil dari akulturasi. Proses penggabungan ini berlangsung secara bertahap. Sistem pengajaran kitab kuning yang selama ini dominan digantikan dengan mata pelajaran tertentu, walaupun masih menggunakan kitab-kitab klasik. Di samping itu, kenaikan kelas ditentukan oleh penguasaan materi pelajaran. Hingga saat ini, masih ada madrasah yang materi agamanya mencapai 80% dengan dasar dari kitab kuning, sementara materi umumnya sekitar 20%, meskipun dengan penerapan metode pembelajaran yang lebih modern. (Hasbullah, n.d.).

Madrasah hadir pada abad 11-12 M (abad ke-5H). Diawali oleh Wajir Bani Saljuk yaitu Nidzam al-Mulk mendirikan Nidzamiyyah di Bagdad. Sebuah lembaga yang bertujuan untuk memperkuat Sunni dan menghadapi tantangan dari Syiah. Selain itu juga membentuk pengajar-pengajar dan pekerja-pekerja Sunni untuk dapat berkontribusi (Drajat et al. 2018). Awal abad ke-20 merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan hampir seluruh madrasah dengan berbagai nama dan tingkatan madrasah di Indonesia. Meskipun pada awal perkembangannya sekolah-sekolah agama ini masih murni keagamaan. Sebelum tahun 1930-an sekolah-sekolah agama secara perlahan namun cepat direformasi untuk memperkuat kehadirannya terutama dengan mengedepankan pengetahuan umum (Adquisiciones et al. 2019).

Madrasah pertama di Indonesia adalah madrasah Adabiyah di padang (Sumatra Barat), yang didirikan oleh Syeh Abdullah Ahmad pada tahun 1909. Madrasah pertama di Indonesia adalah Madrasah Adabiyah di Padang (Sumatera Barat) yang didirikan oleh Syed Abdullah Ahmad pada tahun 1909. Madrasah Adabiyah ini awalnya murni bersifat keagamaan namun pada tahun 1915 berubah coraknya menjadi HIS (Holland Inland School) Adabiyah. HIS Adabiyah adalah sekolah pertama yang mengintegrasikan pendidikan umum. Pada tahun 1910 didirikan sekolah madrasah (sekolah agama) yang kemudian menjadi Sekolah Diniyah (Madrasah Diniyah). Kemudian nama sekolah Diniyah berkembang dan menjadi populer dan setelah itu bermunculan Madrasah Diniyah hampir di seluruh Indonesia yang berupa pesantren atau surau atau berdiri di luarnya. Pada tahun 1918 didirikan Madrasah Muallim Muhammadiyah (Kweekchool Muhammadiyah) di Yogyakarta yang kemudian menjadi Madrasah Muallim Muhammadiyah yang mengusung cita-cita pembaharuan pendidikan Islam oleh Ahmad Dahlan. Sebelumnya pada tahun 1916 Madrasah Salafiyya Hasim Asyari mendirikan Pondok Pesantren di Jombang (Jawa Timur) dalam rangka Pondok Pesantren Tebuireng atas usaha Ilyas Mengintegrasikan pengetahuan umum di madrasah (Adquisiciones et al. 2019).

Melalui UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 madrasah diintegrasikan secara kuat ke dalam sistem pendidikan nasional sejajar dengan pendidikan umum di bawah Kementerian Pendidikan Nasional. Madrasah memegang peranan penting dalam proses transmisi ilmu pengetahuan dan upaya pendidikan dalam kehidupan berbangsa. Pendidikan madrasah memadukan kehidupan akademis dan sosial dengan memberikan pendidikan agama yang melampaui pendidikan umum masyarakat yang hidup di suatu lingkungan. Hal ini menjadi nilai tambah yang diberikan madrasah kepada siswanya tidak hanya kematangan intelektual saja namun juga kematangan spiritual dan kerohanian. Pendidikan madrasah sangat dibekali dengan pendidikan agama baik secara teoritis maupun praktis dan madrasah

diposisikan sebagai pendidikan alternatif di tengah runtuhnya nilai-nilai dan norma-norma agama yang terjadi pada masyarakat yang berkembang dan terkenal (Alawiyah 2014)

Perkembangan madrasah dari awal terbentuk tentunya mengalami perubahan baik dalam tatanan kurikulum, kualitas pengajar maupun kebijakan negara. Begitu juga perkembangan madrasah pada era digital saat ini yang memaksa setiap elemen pendidikan untuk hadir dan mampu memanfaatkan perangkat pembelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

b. Era Digital

Era Digital kemunculannya diawali dengan berbagai perangkat digital, jaringan internet khususnya teknologi informasi komputer (Marysca 2021). Dari tahun 1990 hingga 2000 masyarakat dunia memasuki era digital dengan munculnya Internet, telepon seluler digital, data seluler, laptop dan laptop. Belakangan dengan munculnya Internet banyak media siaran yang menggunakan teknologi ini diciptakan melalui radio televisi dan media cetak. Contohnya termasuk munculnya televisi Internet televisi, Internet telepon, video penyiaran digital dan rekaman video digital televisi. Kebangkitan Internet telah menjadi begitu besar sehingga penggunaannya telah menjadi budaya global (Kusuma 2012).

Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta orang pada periode 2022-2023. Jumlah tersebut meningkat 2,67% dibandingkan pada periode sebelumnya yang sebanyak 210,03 juta pengguna. Jumlah pengguna internet tersebut setara dengan 78,19% dari total populasi Indonesia yang sebanyak 275,77 juta jiwa. Bila dibandingkan dengan survei periode sebelumnya, tingkat penetrasi internet Indonesia pada tahun ini mengalami peningkatan sebesar 1,17 persen dibandingkan pada 2021-2022 yang sebesar 77,02%. Sebagai informasi, tren penetrasi internet di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Pada 2018, penetrasi internet di Tanah Air mencapai 64,8% dan levelnya naik menjadi level 73,7% pada 2019-2020 (Admin 2023).

Masifnya penggunaan internet mempengaruhi semua elemen kehidupan. Di bidang Ekonomi tumbuh subur perdagangan online. Begitu juga dengan dunia pendidikan semakin terbuka kesempatan dan ketersediaan materi pembelajaran yang luas tanpa batas ruang dan waktu. Proses pembelajaranpun mengalami banyak perubahan berbasis digital, baik berkaitan dengan media, metode maupun fasilitas internet yang semuanya mempengaruhi pada pola dan kualitas pembelajaran.

c. Pembelajaran

Dunia pendidikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sejarah perkembangan dan pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Pola pendidikan baik di kota maupun di desa mengalami perubahan dan efek dari perkembangan teknologi dunia yaitu digital. (Sholichah, Alam, and Sastradiharja 2023). Perkembangan dunia pendidikan telah menghantarkan manusia-manusia hebat yang memiliki kemahiran dan inovasi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jika diamati berdasarkan rangkaian sejarah kehidupan manusia terbagi ke dalam tahap. *Pertama* Society 1.0 adalah pada saat manusia masih berada di era berburu dan mengenal tulisan, *Kedua*, Society 2.0 adalah era pertanian dimana manusia sudah mengenal bercocok tanam, *Ketiga*, Society 3.0 sudah memasuki era industri yaitu ketika manusia sudah mulai menggunakan mesin untuk membantu aktivitas sehari-hari, *Keempat*, Society 4.0 manusia sudah mengenal computer hingga internet, *Kelima* Society 5.0 era di mana semua teknologi adalah bagian dari manusia itu sendiri, internet bukan hanya digunakan untuk sekedar berbagi informasi melainkan untuk menjalani kehidupan (Saputra et al. 2023).

Selain komponen di atas, terdapat tiga hal yang harus dimanfaatkan oleh dunia pendidikan di era digital antara lain: *Internet of things*, *Virtual reality* dan *artificial intelligence* (Santo Gitakarma and Putu Ary Sri Tjahyanti 2022) untuk mengetahui serta mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik atau masyarakat. Kemampuan ini tidak terlepas dari masifnya setiap individu dalam menggunakan internet.

Internet of Things (IoT) mengacu pada teknologi di mana berbagai objek berkomunikasi satu sama lain untuk membentuk sistem jaringan. Sederhananya konsep *Internet of Things* (IoT) pada dasarnya menghubungkan perangkat apa pun ke internet melalui tombol on/off dan sebaliknya (Ayuningtyas 2022). Sedangkan *Virtual Reality* adalah sebagai dunia nyata yang diimajinasikan (dibayangkan) kemudian diproyeksikan menjadi ada dan menjadi nyata dalam pikiran (Sanchez-Sepulveda et al. 2019). *Virtual Reality* (VR) telah memasuki bidang pendidikan untuk menyampaikan materi alternatif. Apa yang membuat VR sangat berguna sebagai media pembelajaran adalah kemampuannya untuk menyajikan dan membawa ke dalam kelas hal-hal yang tidak mungkin dibawa ke dalam kelas dengan menggunakan VR. Selain itu dapat memberikan gambaran nyata dan memberikan pengalaman belajar yang nyata (Revolusi 2021). Sedangkan *Artificial Intelligence* adalah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan digunakan sebagai alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah kompleks di berbagai sektor termasuk perusahaan bisnis dan pemerintahan. Tujuan utama dari kecerdasan buatan adalah untuk menciptakan perangkat atau mesin yang dapat berpikir seperti manusia (Wahyudi 2023),

C. METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, sebuah pendekatan penelitian yang memotret kondisi obyek alamiah. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan) dan analisis data bersifat induktif, serta hasil penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada makna dari pada generalisasi (Sugiono 2009). Pendekatan kualitatif bertujuan agar dapat diperoleh pemahaman dan penafsiran yang mendalam tentang makna dari situasi dan kondisi yang ada di lapangan. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik ini dilakukan karena melibatkan partisipasi langsung. Observasi menjadi teknik pengumpulan data untuk mengetahui dan menggali sumber data yang terdiri dari peristiwa, lokasi dan subyek penelitian. Teknik observasi ini juga digunakan untuk mengetahui kendala-kendala dalam menghadapi permasalahan. Selain itu observasi juga dapat dilakukan dalam mengamati kegiatan yang sedang berlangsung seperti kegiatan pembelajaran, kegiatan bekerja dan lainnya.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Madrasah

Penelitian ini dilaksanakan di madrasah wilayah DKI Jakarta dan Banten yaitu Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Insan Cendekia Serpong dan Madrasah Aliyah Istiqlal. Kedua madrasah ini memiliki kelebihan yaitu MAN Insan Cendekia Serpong sebagai madrasah terbaik dalam menjadi yang terbaik dalam perolehan rerata nilai Ujian Tulis Berbasis Komputer (UTBK) pada Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) tahun 2022. Dengan total nilai 666,494, MAN IC Serpong berada pada peringkat pertama dari 1.000 sekolah terbaik sebagaimana dirilis oleh Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi (LTMPT). Sedangkan Madrasah Aliyah Istiqlal merupakan sekolah yang memiliki sertifikat ISO 21001:2018 dan 9100:2015 (Arif Sinaga 2023). Selain itu kedua madrasah ini menggunakan pembelajaran digital. Keunggulan pembelajaran digital di Madrasah Aliyah Istiqlal menggunakan Mata Pelajaran Multimedia fotografi, videografi dan pembuatan produk berbasis digital. Adapun MAN Insan Cendekia Serpong pembelajaran menggunakan E-Learning sebuah aplikasi pembelajaran yang memudahkan siswa dan guru dalam melakukan proses administrasi dan pembelajaran. Selain itu fasilitas sekolah sudah berbasis digital, kedua sekolah ini memiliki laboratorium computer, siswa memiliki laptop masing-masing dan akses internet difasilitasi

secara maksimal, agar siswa dan guru dapat mengakses informasi dan materi pembelajaran dengan mudah, efektif dan efisien.

Gambar 4.1

Dewan Guru MAN Insan Cendekia Serpong



Gambar 4.2
Penyerahan Sertifikat ISO Madrasah Istiqlal



B. Deskripsi Data Penelitian

1. Kemampuan SDM (tenaga pendidik dan kependidikan) di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia dan Madrasah Istiqlal dalam meningkatkan kemampuan digital

Kualitas pendidik merupakan hal yang penting dalam pengajaran. Berbagai kompetensi yang harus dipenuhi pengajar untuk mendapatkan kualitas pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menyiapkan pendidik yang memiliki kompetensi di bidangnya. Hal ini sebagaimana yang diupayakan Madrasah Aliyah dalam hasil wawancara dengan kepala sekolah Madrasah Aliyah Istiqlal Asep Marfu sebagai berikut:

“Madrasah Aliyah Istiqlal dalam meningkatkan kualitas pengajaran di bidang digital adalah dengan menyiapkan guru yang memahami multimedia. Upaya ini dilakukan agar pembelajaran multimedia terarah dan membuahkan hasil”(Asep Marfu MA Istiqlal, n.d.).

Pentingnya memiliki pengajar yang memiliki kompetensi di bidang digital, dapat mempermudah meningkatkan keunggulan madrasah di bidang digital. Selain itu capaian yang diharapkan dalam pemberian materi dapat dilakukan secara praktek. Pemberian materi tidak saja berkaitan dengan teori mengenai multimedia, akan tetapi dapat dipraktikkan kepada siswa. Sehingga kemampuan pengajar di bidang multimedia dapat dirasakan dan dipraktikkan oleh setiap siswa.

Adapun Madrasah Aliyah Negeri (MAN Insan Cendekia, selain melakukan rekrutmen pendidik berdasarkan dua kriteria yaitu kriteria kompetensi dan kriteria jurusan. Kriteria kompetensi adalah kemampuan pendidik dalam bidang tertentu dan itu sudah terukur dan berpengalaman. Adapun kriteria jurusan adalah menerima pendidik berdasarkan jenis mata pelajaran, sebagai contoh guru Pendidikan Agama Islam (PAI), maka pendidik yang akan mengajar PAI adalah bersertifikat atau berijazah pendidik PAI.

Kriteria kompetensi atau kemampuan yaitu seseorang yang memiliki jurusan Kimia terapan bias mengajar mata pelajaran Kimia dan Fisika, karena penguasaan bidang keilmuan yang dimiliki. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah MAN Insan Cendekia Serpong Abdul Basit:

“Input pendidik adalah latar belakang guru S1 bukan karena jurusan tapi lebih pada kompetensi dan skill mengajar”

Di MAN Insan Cendekia Serpong pendidik yang mengajar ada yang sesuai dengan latar belakang pendidikan, dan ada juga yang memiliki kompetensi di bidang lain dengan jurusan yang berbeda. Alasan ini berdasarkan pada riil yang saat ini terjadi di MAN Insan Cendekia, dimana pendidik (guru) mata pelajaran Kimia bukan berasal dari jurusan Pendidikan Kimia, akan tetapi jurusan Kimia Terapan. Akan tetapi dengan strategi ini dapat menjadikan MAN Insan Cendekia Serpong menjadi juara 3 dan mendapatkan perunggu di ajang kompetisi dunia, dengan bersaing bersama 90 negara di dunia.(Hikmah Romalina, n.d.)

Selain mempersiapkan tenaga pendidik yang berkualitas, langkah selanjutnya untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi setiap pengajar dengan memberikan waktu dan fasilitas untuk melakukan pendalaman materi bahan ajar dengan kekuatan training atau workshop yang

berkaitan dengan mata pelajaran. Hal ini dilakukan agar pendidik dapat menambah pengetahuan dan dapat *sharring* pengalaman pada kegiatan tersebut.

Gambar 4.3
Suasana dan Fasilitas Belajar di MAN Insan Cendekia Serpong



2. Penggunaan metode dan media pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran digital di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia dan Madrasah Istiqlal

Madrasah Istiqlah memiliki keunggulan dalam bidang tahfidz, multimedia dan bahasa. Bidang Tahfidz yang dikembangkan dilaksanakan mulai dari memperbaiki bacaan hingga menghafal Al-Qur'an. Hafalan Al-Qur'an siswa bervariasi disesuaikan dengan kemampuan setiap siswa. Untuk Bahasa dikembangkan bahasa Inggris dan Arab. Adapun program/digital yang dikembangkan berbasis multimedia. Multimedia adalah Alat yang menggabungkan grafik teks animasi video dan audio untuk membuat presentasi dinamis dan interaktif.(Manurung 2021) Di madrasah Istiqlal terdapat tiga keunggulan di bidang Multimedia yaitu desain grafis, fotografi dan videografi. Penjelasan ini sebagaimana hasil wawancara dengan guru Multimedia Ibu Rusyanti:

“Multimedia yang dikembangkan dan menjadi keunggulan di Istiqlal adalah desain grafis, fotografi dan videografi. Ketiga materi multimedia ini dilakukan berjenjang. Untuk desain grafis dipelajari kelas X, pembelajaran fotografi untuk kelas XI, adapun materi tentang videografi untuk kelas XII”.(Asep Marfu MA Istiqlal,)

Gambar 4.4
Multimedia Zone Madrasah Aliyah Istiqlal



Untuk meningkatkan kemampuan multimedia dibagi ke dalam tiga kategori, pertama adalah desain grafis, fotografi dan videografi. desain grafis, fotografi dan videografi. Desain grafis merupakan ilmu terapan yang bertujuan untuk mengkomunikasikan pesan informasi ide konsep dan ajakan kepada orang-orang dalam bentuk visual. Desain grafis juga mencakup banyak elemen seperti pembuatan ilustrasi dan tata letak tipografi.(Widyana and Waluyanto 2022) Sedangkan fotografi adalah suatu kegiatan atau proses penciptaan gambar artistik berupa foto dengan menggunakan media cahaya dengan alat yang disebut kamera dengan maksud dan tujuan tertentu.(Mukrimaa et al. 2016) Adapun videografi adalah proses penggunaan media untuk merekam suatu momen/peristiwa yang ditangkap dalam tampilan gambar dan suara yang dapat dinikmati di kemudian hari sebagai kenang-kenangan atau untuk mempelajari apa yang terjadi.¹

Selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan digital siswa dalam literasi, madrasah Istiqlal menggunakan fasilitas *library digital* yang bekerjasama dengan salah satu penerbit terkenal yaitu Gramedia. Program library digital yang dilaksanakan memfasilitasi setiap siswa memiliki akses untuk masuk dan mencari buku-buku yang dibutuhkan, Program ini sangat membantu dengan difasilitasi wifi dari madrasah. Siswa dapat leluasa mencari dan menemukan buku yang dibutuhkan, Pilihan buku dalam bentuk pdf dan tersebar dengan berbagai judul buku yang berkaitan dan penulis yang bervariasi dapat membantu siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi dan membantu menyelesaikan tugas dengan mudah dan efisien. Program literasi digital ini dikembangkan madrasah Aliyah Istiqlal dalam upaya membantu memudahkan dan menghemat waktu siswa untuk melakukan tugas. Selain itu dapat membantu menambah pengetahuan siswa dalam dunia digital. Hal tersebut sebagaimana yang disampaikan bagian kurikulum Madrasah Istiqlal Sahrul Fakhri:

“Program yang dilakukan untuk membantu memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien serta menumbuhkan semangat literasi digital adalah dengan memfasilitasi setiap siswa untuk mendaftar di library online kerjasama dengan Gramedia, berupa buku-buku pdf, dengan cara dibuatkan kartu pendaftaran dan akses untuk peserta siswa”.(Kepala Kurikulum Madrasah Istiqlal, n.d.)

Literasi digital adalah kompetensi yang bertahap dalam kemampuan penguasaan digital. Kemampuan awal dimulai dari kemampuan secara mendasar mengenai digital, selanjutnya kemampuan menerapkan aplikasi yang memiliki tujuan produktif yang selanjutnya dapat menggunakan media digital untuk menghasilkan pengajaran yang bernilai ekonomi dan berdaya guna.(Sholichah et al. 2022)

Program digitalisasi dalam dunia pendidikan sangat membantu dalam proses pembelajaran. Selain itu dunia digital tidak bias dihindari dari kehidupan setiap individu. Untuk itu pembelajaran berbasis digital saat ini menjadi keniscayaan. Selain efektif dan efisien, pembelajaran berbasis digital juga dapat memudahkan setiap siswa dan guru dimadrasah untuk mengakses informasi secara luas, terbuka dan transparan.

Selain menggunakan fasilitas library digital, metode yang digunakan dalam memanfaatkan teknologi digital adalah dengan menggunakan metode Quizizz sebuah aplikasi game edukasi yang naratif dan fleksibel yang dapat digunakan tidak hanya sebagai cara menyampaikan materi pendidikan tetapi juga sebagai media yang menyenangkan dan menarik untuk menilai pembelajaran.(Salsabila et al. 2020) Keunggulan aplikasi Quizizz adalah dapat dengan mudah digunakan sebagai media bahan pembelajaran dan penilaian. Misalnya ada

statistik dan perhitungan statistik kinerja siswa yang hasilnya dapat mengungkap sejauh mana pemahaman siswa. Materi ini nantinya akan menjadi bahan ukuran penilaian pendidikan yang komprehensif memberikan siswa dimensi baru terhadap proses penilaian guru dan gaya belajar.(Salsabila et al. 2020)

Aplikasi kuis interaktif dengan 5 pilihan jawaban Selain menyediakan soal atau kuis Quizizz juga meluncurkan sistem baru untuk membuat materi belajar mirip PPT. Aplikasi kuis ini sangat mudah digunakan dan menyenangkan karena setiap siswa menjawab pertanyaan aplikasi ini akan melihat apakah jawaban siswa tersebut benar dan menampilkan skor setiap siswa untuk membuat siswa tetap termotivasi dan tertarik. Hasil penilaian dapat dengan mudah diunduh ke Microsoft Excel sehingga tidak memerlukan transkripsi manual dan dapat dikirim melalui email ke setiap siswa agar mudah ditinjau. Selain sederhana dan memberikan lebih banyak waktu luang bagi guru, Quizizz dapat meningkatkan kreativitas guru melalui teknologi yang penting untuk kelanjutan pertumbuhan siswa saat ini.(Nurul Hidayah, Salsa Ulya Hambali 2020)

Selain menggunakan aplikasi Quizizz, untuk memanfaatkan dunia digital pola media pembelajaran dengan menggunakan PPT (*PowerPoint Presentation*). Salah satu aplikasi yang digunakan adalah Canva. Sebuah program desain online yang menawarkan berbagai alat untuk presentasi laporan, poster, pamflet, brosur grafik, infografis spanduk, penanda buku, buletin dan lainnya.(Garris Pelangi 2020) Aplikasi ini sangat membantu siswa dan guru dalam membuat variasi materi dan tugas pembelajaran. Berbagai variasi bentuk dan warna dengan didesain template yang menarik, memberikan daya kreatifitas guru dan siswa bertambah. Selain itu dengan tampilan yang variatif mempengaruhi suasana belajar siswa tambah bersemangan.

Sedangkan metode dan media pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia adalah dengan program e-Learning madrasah yang difasilitasi oleh Kementerian Agama (Kemenag). Program khusus digital menggunakan e-learning madrasah dengan memasukan materi. Tahun 2022 kombinasi, yaitu Bahasa Arab dan Matematika, soal dari e learning jawaban langsung ditulis siswa. Untuk ujian penggunaan digital di kelas 10. Semua siswa memiliki laptop. Kurmer kelas 10-11. Materi menggunakan modul, buku elektronik menggunakan e-learning. Semua menggunakan digital termasuk papan tulis digital. Produk dan hasil dalam bentuk program. Kelas 12 dibuatkan program foshop. Kelas 11 pemrograman, seperti membuat persamaan kuadrat.

E-learning madrasah adalah sebuah aplikasi tak berbayar dari Kementerian Agama (Kemenag) yang ditujukan untuk menunjang dan memudahkan proses pembelajaran dimulai

dari tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs). Madrasah Aliyah (MA) yang bertujuan agar proses pembelajaran terstruktur, menarik dan interaktif.(Admin 2020) E-learning ini dioperasikan pada tahun 2020. Aplikasi ini sangat membantu dalam proses pembelajaran. Selain efektif, e-learning juga efisien dalam waktu dan menghemat penggunaan kertas. Terlebih tahun 2020 terjadi covid secara menyeluruh. Hal ini sangat membatasi setiap orang untuk bekerja dan belajar. Kegiatan belajar dirumahkan dan disebut pembelajaran jarak jauh, karena pada saat covid ada pembatasan social karena khawatir terjadi penularan. E-learning ini sangat membantu ketika terjadi covid. Semua dapat mengakses layanan ini melalui prosedur yang diberikan oleh Kemenag.

Cara kerja aplikasi ini terbagi tiga bagian, *Pertama* Kelas Online yaitu sebuah konten yang berisi mulai dari awal proses pembelajaran, pembuatan standar kompetensi, rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP), materi pembelajaran, jurnal guru, pengolahan penilaian harian, ujian berbasis komputer (CBT) hingga pengolahan nilai rapor. *Kedua* Guru Berbagi yaitu platform yang akan menampung kreatifitas guru madrasah di seluruh Indonesia untuk saling berbagi informasi apapun yang bermanfaat. Guru dapat memposting informasi tersebut dalam kolom dengan mudah. Selain itu, siapa pun dapat berkomentar dan memberi masukan, bahkan menyukai postingan tersebut. *Ketiga*, Forum Komunitas Madrasah. Fitur ini memungkinkan, siswa dan guru dapat dengan mudah berbagi ide dan membuka forum diskusi karena di dalamnya terdapat media sosial untuk saling berkomunikasi antara guru dan siswa. Selain itu juga dapat saling berkomentar dan berbagi ide atau gagasan dalam fitur chat ini.(A. Umar (Direktur Kurikulum Sarana Kelembagaan dan Kesiswaan Madrasah) 2020) Aplikasi ini dapat diakses oleh operator madrasah, guru, siswa, guru Bimbingan Konseling, guru kelas dan supervisor (Kepala Sekolah).(Admin 2020)

Upaya menumbuhkan kreatifitas media pembelajaran berbasis digital selain menggunakan PPT juga menggunakan berbagai foto dan video yang dikembangkan. Misalnya guru Sosiologi aktif membuat video pembelajaran dalam meningkatkan semangat belajar anak. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan kepala sekolah MAN Insan Cendekia Serpong:

“Guru-guru mulai mengembangkan pembelajaran digital, seperti saya lihat guru Sosiologi aktif membuat video pembelajaran. Hal ini tentunya dapat meningkatkan kreatifitas guru dan semangat belajar anak. Untuk meningkatkan kreatifitas dan kemampuan guru dalam mengelola bahan ajar, kami memfasilitasi setiap guru untuk mengikuti kegiatan seminar, workshop dan pelatihan-pelatihan mengenai metode atau media pembelajaran. Fasilitas yang kami berikan waktu utk mengikuti, dan biaya selama kegiatan.” (Abdul Basit, n.d.)

Inovasi dan daya kreatifitas guru dituntut sedemikian rupa agar proses pembelajaran dapat berjalan menarik, tepat sasaran dan berkualitas. Kemudahan mengakses internet ini juga yang merupakan sarana yang sangat menentukan kualitas guru di era digital. Setiap sekolah harus memfasilitasi internet untuk keberlangsungan proses pembelajaran. Selain itu kemudahan lainnya adalah tidak membutuhkan waktu yang lama. Internet mudah diakses selama ada jaringan. Fasilitas ini yang diberikan oleh madrasah istiqlal dan madrasah Aliyah Insan Cendekia. Kesadaran pentingnya penggunaan internet untuk pembelajaran, mengharuskan sekolah untuk memfasilitasi guru dan siswa dapat dengan nyaman dan mudah dalam pembelajaran. Selain itu daya jangkau internet yang tidak terbatas memberikan keleluasaan guru dan siswa untuk berselancar dan menemukan materi-materi yang sesuai dan *up todate*.

Penggunaan internet yang maksimal akan menumbuhkan inovasi dan kreatifitas guru dalam membuat bahan ajar. Guru dapat membuat bahan ajar baik melalui sumber-sumber yang dapat diakses melalui internet seperti buku, jurnal, artikel. Selain itu terdapat berbagai aplikasi untuk menunjang pembuatan foto dan video pembelajaran. Ini memberikan kemudahan guru dalam menghasilkan karya yang lebih inovatif, kreatif dan variatif. Selain itu siswa juga dapat mengakses berbagai informasi penting dalam berbagai aplikasi, fitur, buku, jurnal dan artikel untuk memberikan wawasan dan pengayaan dalam pembelajaran.

Pembelajaran di era digital saat ini terdapat berbagai alat pembelajaran yang dapat dijadikan alat bantu siswa dan guru untuk memudahkan proses pembelajaran. Alat pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan oleh pendidik untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Alat pembelajaran dapat berupa benda fisik seperti buku, papan tulis, atau manipulatif, atau dapat berupa perangkat lunak dan aplikasi digital yang dirancang khusus untuk tujuan pendidikan.(Admin, n.d.)

- a. Tujuan dari alat pengajaran ini adalah untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Alat pembelajaran digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan alat pembelajaran digital interaktif seperti video edukasi permainan edukasi dan aplikasi pembelajaran siswa dapat menjadi lebih tertarik pada topik pembelajaran. Selain itu alat pembelajaran digital dapat membantu siswa dengan gaya belajar visual atau auditori memahami materi pelajaran dengan lebih mudah.
- b. Meningkatkan aksesibilitas. Alat pembelajaran digital dapat meningkatkan aksesibilitas bagi siswa yang memiliki kesulitan dalam mengikuti proses

pembelajaran. Misalnya, siswa yang memiliki kesulitan pendengaran dapat menggunakan terjemahan bahasa isyarat yang disediakan dalam video pembelajaran. Selain itu, alat pembelajaran digital juga dapat diakses dari mana saja, sehingga siswa dapat belajar di rumah atau di tempat lain yang nyaman

- c. Memperkaya konten pelajaran. Alat pembelajaran digital memperkaya konten pembelajaran dengan menyediakan informasi yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya video pembelajaran dapat membuat materi yang diajarkan menjadi lebih jelas dan menarik. Selain itu permainan edukatif dapat membuat materi pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah diingat oleh siswa.
- d. Memperkaya bahan ajar. Perangkat pembelajaran digital dapat memperkaya bahan ajar dengan memberikan informasi yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya video pembelajaran dapat menyampaikan materi yang diajarkan dengan lebih jelas dan menarik. Selain itu permainan edukatif dapat membuat bahan ajar menjadi lebih menarik dan mudah diingat oleh siswa.(Admin, n.d.)

Gambar 4.5

Ruang Laboratorium Komputer MAN Insan Cendekia Serpong



3. Akses dan infrastruktur pendidikan berbasis digital yang ada di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia dan Madrasah Aliyah Istiqlal

Suksesnya media dan metode pembelajaran berbasis digital tidak terlepas dari infrastruktur atau fasilitas yang dikembangkan. Di Madrasah Aliyah Insan Cendekia setiap siswa memiliki laptop untuk kegiatan pembelajarannya, sekolah juga memfasilitasi lab computer untuk menunjang pembelajaran. Selain itu madrasah juga memfasilitasi siswa dengan lab computer. Begitu juga yang dilakukan di Madrasah Aliyah Istiqlal, fasilitas lab computer menjadi prioritas dalam mengembangkan multimedia. Fasilitas yang ada tidak saja berkaitan dengan pembelajaran, akan tetapi setiap siswa diarahkan memnbuat produk multimedia. Produk tersebut menjadi tugas ujian akhir setiap jenjangnya. Seperti kelas X membuat desain grafis, kelas XI membuat fotoshop dan kelas XII membuat produk video yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan kegiatan harian. Produk yang dikembangkan dalam pembelajaran multimedia adalah pembuatan desain mug, desain bingkisan, pindan lainnya.

Gambar 4.6

Produk dan Hasil Karya Multimedia Siswa Madrasah Istiqlal



Produk yang dihasilkan siswa adalah inovasi dari apa yang dipelajari dalam multimedia. Beberapa produk yang dibuat mendapat perhatian dari orang tua dan masyarakat. Kemampuan siswa untuk membuat produk inovatif merupakan bentuk dari implementasi pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil maksimal, siswa di Madrasah Aliyah Istiqlal diberikan ruangan khusus untuk multimedia. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dan dapat focus dalam membuat produk. Fasilitas multimedia yang diberikan madrasah untuk siswa adalah lab computer, ruangan multimedia untuk desain grafis, fotografi dan videografi. Selain itu memberikan fasilitas mesin untuk membuat pin, mendesain mug dan kertas bingkisan makanan.

Berkaitan dengan fasilitas, MAN INsan Cendekia Serpong dan Madrasah Aliyah Istiqlal menyediakan ruang computer untuk seluruh siswa. Selain itu madrasah memperbolehkan setiap siswa untuk membawa laptop dan handphone untuk kegiatan multimedia. Ruang belajar di MAN Insan Cendekia menggunakan layar LED, memudahkan guru untuk menginput materi yang akan disajikan. Fasilitas internet juga difasilitasi dengan baik. Bekerjasama dengan berbagai lembaga untuk meningkatkan mutu desain digital, baik itu berkaitan dengan literasi maupun produk hasil karya.

Fasilitas internet yang diberikan tentunya membantu siswa dapat dengan mudah mengakses informasi. Kekuatan fasilitas internet semakin besar maka akan semakin memudahkan akses siswa untuk menjangkau dunia maya. Akan tetapi siswa masih merasakan akses internet yang belum maksimal, mengingat gedung sekolah di Madrasah Aliyah Istiqlal berada di basement sehingga jaringan internet kurang memadai. Selain itu Madrasah Istiqlal memiliki pola pembelajaran terpusat, dimana penyelenggaraan pendidikan terpusat satu pintu antara *Raudhatul Athfal*, *Madrasah Tsanawiyah*, *Madrasah Aliyah*, hal ini mempengaruhi fasilitas belajar diatur bergiliran. Hal ini sebagaimana hasil wawancara dengan direktur madrasah Istiqlal Moh. Taufiqurrahman:

“Kami memiliki manajemen satu pintu baik itu penyelenggaraan pendidikan, manajemen, fasilitas, media, agar memudahkan untuk mengontrol dan memenaj seluruh kegiatan dalam pembelajaran”. Sebagai contoh kami memiliki Lembaga Penjamin Mutu, TU Bagian Kurikulum, fasilitas laboratorium computer, laboratorium bahasa itu semua dapat digunakan oleh jenjang *Raudhatul Athfal*, *Madrasah Tsanawiyah*, *Madrasah Aliyah*.”

Berbeda dengan Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia, yang meempatkan setiap siswa untuk tinggal di asrama selama 3 tahun. Hal ini tentunya menuntut semua siswa untuk mengikuti pembelajaran yang tidak hanya kegiatan formal, akan tetapi kegiatan non-formal seperti kegiatan pesantren. Sebagai contoh sholat berjamaah, tadarus Al-Qur'an, belajar

malam. Ini dilakukan agar tujuan pendidikan tercapai yaitu siswa memiliki kemampuan maksimal dalam pembelajaran umum dan maksimal dalam kemampuan pembelajaran agama. Kegiatan malam yang dilaksanakan di MAN Insan Cendekia difasilitasi selain ruang menginap, ruang belajar, perpustakaan juga difasilitasi guru pendamping yang memiliki kemampuan di bidang pendidikan agama Islam dan Al-Qur'an. Selain memiliki guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di madrasah juga memiliki guru PAI di asrama.

“Kegiatan yang dilaksanakan di MAN terbagi dua, yaitu kegiatan sekolah dan kegiatan asrama atau pesantren. Kegiatan sekolah dibimbing oleh guru sedangkan kegiatan asrama dibimbing oleh guru asrama yang mengajarkan pendidikan agama islam dan kegiatan belajar malam. Selain itu kami diberikan waktu untuk menggunakan computer sesuai dengan waktu yang disediakan. Fasilitas lainnya adalah adanya perpustakaan yang nyaman dan luas, sehingga memudahkan kami untuk dapat belajar dengan tenang dan fokus menjadi alternative tempat belajar”. Untuk kegiatan digital selain menggunakan pembelajaran *E-Learning* Kemenag, juga siswa difasilitasi waktu belajarmenggunaka laptop di waktu yang sudah ditentukan dan maksimal waktu penggunaan pukul 10 mala, karena waktu itu adalah waktu belajar malam. Adapun laptop yang kami punya tidak dibawa ke tempat atau asrama melainkan disimpan di tempat khusus yaitu *Center of Student (COS)*.”

Wawancara tersebut dilakukan bersama siswa bernama Aqila kelas XII, yang menjelaskan kegiatan formal di sekolah dan kegiatan di asrama. Untuk kegiatan formal sampai pukul 16.00, selanjutnya kegiatan asrama setelah sholat berjamaah magrib sampai pukul 22.00. Dalam satu Minggu yaitu di hari Minggu siswa bias dijenguk oleh orang tua atau dapat keluar untuk bermain sampe sore. Ini bertujuan sebagai hiburan bagi siswa yang sudah belajar dan di asrama selama satu minggu.

Gambar 4.7

Gedung Perpustakaan MAN INsan Cendekia Serpong



Pola belajar yang dilakukan madrasah Istiqlal dan MAN Insan Cendekia Serpong, dikelola oleh Kementerian Agama sebagai lembaga naungan. Madrasah adalah nama lain dari sekolah yang digunakan kementerian agama sebagai jenjang pendidikan. Jenjang tersebut adalah *Raudhatul Athfal* (TK), *Madrasah Ibtidaiyah* (SD), *Madrasah Tsanawiyah* (SMP) dan *Madrasah Aliyah* (SMA). Perbedaan dengan sekolah yang dikelola oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah muatan pembelajaran agama lebih banyak. Untuk pembelajaran lainnya (umum) sama. Madrasah di era digital ini sudah memiliki aplikasi pembelajaran yang disebut *E-Learning* yang dapat membantu sekolah untuk melaksanakan pembelajaran berbasis digital.

E. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa era digital telah memberikan andil positif terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini ditandai dengan mudahnya akses informasi dan sumber belajar yang didapatkan melalui internet. Selain itu era digital telah mengembangkan inovasi metode guru dengan menggunakan berbagai metode dan media berbasis digital. Mulai dari foto, video dan produk yang dapat dikembangkan melalui teknologi digital. Efisiensi waktu dan

kemudahan mengakses materi menjadi solusi dalam proses pembelajaran di era digital. Setiap orang tanpa dibatasi waktu dapat mengakses informasi seluas-luasnya. Begitu juga berbagai inovasi pembelajaranpun dapat dikembangkan, seperti yang dilakukan Kementerian Agama (Kemenag) melalui aplikasi *E-Learning* dapat memudahkan setiap madrasah untuk melaksanakan administrasi dan proses pembelajaran. Hal ini yang dimanfaatkan oleh MAN Insan Cendekia Serpong dan Madrasah Aliyah Istiqlal dalam mengembangkan materi multimedia. Selain itu fasilitas digital seperti perangkat infokus, LED, dan laptop juga smart pintar telah memberikan kontribusi terhadap kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Umar (Direktur Kurikulum Sarana Kelembagaan dan Kesiswaan Madrasah). 2020. “Kemenag Mulai Terapkan E-Learning Madrasah.” Kementerian Agama RI. 2020. <https://kemenag.go.id/nasional/kemenag-mulai-terapkan-e-learning-madrasah-zj577g>.
- Abdul Basit. n.d. “Wawancara Dengan Kepala Sekolah MAN Insan Cendekia Serpong.”
- Admin. n.d. “Alat Pembelajaran Digital, Pengertian Dan Contohnya.” <https://maglearning.id/2023/03/27/alat-pembelajaran-digital-pengertian-dan-contohnya/>.
- . n.d. “Sejarah Madrasah.” <https://ic.sch.id/openblog.php?Roiy97YthR=konten&di=4afd521d77158e02aed37e2274b90c9c>.
- . 2016a. “Pilar Keunggulan.” 2016. <https://www.mij.sch.id/profil/pilar-keunggulan/>.
- . 2016b. “Profil.” 2016. <https://www.mij.sch.id/satuan-pendidikan/madrasah-aliyah/>.
- . 2016c. “Sejarah.” 2016. <https://www.mij.sch.id/profil/sejarah/>.
- . 2016d. “Tujuan.” 2016. <https://www.mij.sch.id/profil/tujuan/>.
- . 2020. “E-Learning Madrasah.” 2020. <https://elearning.kemenag.go.id/#:~:text=E-learning> Madrasah adalah sebuah, lebih terstruktur%2C menarik dan interaktif.
- . 2023. “Survei APJII Pengguna Internet Di Indonesia Tembus 215 Juta Orang.” *10 Maret 2023*, 2023. <https://apjii.or.id/berita/d/survei-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-215-juta-orang>.
- Adquisiciones, L E Y D E, Texto Vigente, Peter Frampton, Stewart Azar, Samuel Jacobson, Thomas J Perrelli, Block L L P Washington, et al. 2019. “Perkembangan Madrasah Di Indonesia.” *Duke Law Journal* 1 (1): 87–107.
- Alawiyah, F. 2014. “Pendidikan Madrasah Di Indonesia.” *Jurnal Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial* 5 (1): 51–58.
- Arif Sinaga. 2023. “Madrasah Istiqlal Jakarta Penerima Sertifikat ISO 21001:2018 Dan 9100:2015 Pertama Di Indonesia,” 2023. <https://jakarta.suamemerdeka.com/religi/1347682900/madrasah-istiqlal-jakarta-penerima-sertifikat-iso-210012018-dan-91002015-pertama-di-indonesia>.
- Asep Marfu MA Istiqlal. n.d. “Hasil Wawancara Dengan Kepala Sekolah Asep Marpu.”
- Ayuningtyas, Apriana Anggraeni. 2022. “Penerapan Internet of Things (IoT) Dalam Upaya Mewujudkan Perpustakaan Digital Di Era Society 5.0.” *Jurnal Ilmu Perpustakaan* 11 (1): 29–36.
- Drajat, Manpan, MAg DR Sekolah Tinggi Agama Islam KHEZ Muttaqien Purwakarta, Kata Kunci, Pendidikan Islam, and Departemen Agama. 2018. “Sejarah Madrasah Di Indonesia.” *Journal for Islamic Studies* 1 (1): 196–206. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1161729>.
- Fikria, Syahaamah. 2022. “No TiGuru Hadapi Tantangan Besar Era Melek Digital, Dituntut Serbabisa Dan Serbacepat Tle.” *Radar Solo Jawapos*, 2022. <https://radarsolo.jawapos.com/pendidikan/841694688/guru-hadapi-tantangan-besar-era-melek-digital-dituntut-serbabisa-dan-serbacepat->
- Fitriyani, Raihani Alvinna, Lintang Tirta Putri, and Robiatul Adawiyah. 2021. “Tren Teknologi Artificial Intelligence Pengganti Model Iklan Di Masa Depan.” *Jurnal Sosial-Politika* 2 (2): 118–

29. <https://doi.org/10.54144/jsp.v2i2.39>.
- Garris Pelangi. 2020. "Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA." *Jurnal Sasindo Unpam* 8 (2): 1–18. <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/Sasindo/article/view/8354>.
- Hakim, Arif Rahman. 2022. "Siap-Siap Sri Mulyani Ungkap Peran Mesin Bakal Mendominasi Dibanding Manusia." *Liputan6*. 2022. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/5052449/siap-siap-sri-mulyani-ungkap-peran-mesin-bakal-mendominasi-dibandingkan-manusia>.
- Hasbullah. n.d. *Sejarah Pendidikan Islam Di Indonesia*. Jakarta: LSIK dan Raja Grafindo Persada.
- Hikmah Romalina. n.d. "Siswa MAN Insan Cendekia Serpong Kembali Harumkan Nama Indonesia." *Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama*. <https://pendis.kemendikbud.go.id/read/siswa-man-insan-cendekia-serpong-kembali-harumkan-nama-indonesia>.
- Iskandar, Yogi, Setiana Setiana, Darmayanti Darmayanti, Ika Candra Destiyanti, Iman Iman, and Nunung Nuryati. 2022. "Digitalisasi Pendidikan Di Pendidikan Anak Usia Dini." *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment* 1 (1): 1–6. <https://doi.org/10.25134/jise.v1i1.6>.
- Isma, Cut Nelga, Rina Rahmi, and Hanifuddin Jamin. 2022. "Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah." *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam* 14 (2): 129–41. <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317>.
- Kepala Kurikulum Madrasah Istiqlal. n.d. "Wawancara Dengan Kepala Kurikulum Madrasah Istiqlal."
- Kristina. n.d. "Profil MAN IC Serpong, Sekolah Terbaik Se-Indonesia Versi Nilai UTBK 2022 Baca Artikel Detikedu, 'Profil MAN IC Serpong, Sekolah Terbaik Se-Indonesia Versi Nilai UTBK 2022' Selengkapny. <https://www.detik.com/edu/sekolah/d-6258595/profil-man-ic-serpong-sekolah-terbaik-se-indonesia-versi-nilai-utbk-2022>.
- Kusuma, Yanuarita. 2012. "Perkembangan Teknologi Informasi 'Tradisi Media Lisan, Cetak, Era First Age Media, Second Age Media, Era Digital'." 2012. <https://binus.ac.id/malang/2018/07/perkembangan-teknologi-informasi-tradisi-media-lisan-cetak-era-first-age-media-second-age-media-era-digital/>.
- Manurung, Purbatua. 2021. "Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19." *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah* 14 (1): 1–12. <https://doi.org/10.51672/alfikru.v14i1.33>.
- Marysca, Gabriella. 2021. "Perilaku Masyarakat Di Era Digital (Studi Di Desa Watutumou III Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara)." *Angewandte Chemie International Edition* Vol. 6 (11): hlm. 951-952.
- Mukrimaa, Syifa S., Nurdyansyah, Eni Fariyatul Fahyuni, ANIS YULIA CITRA, Nathaniel David Schulz, د. غسان, Tukiran Taniredja, Efi Miftah. Faridli, and Sri Harmianto. 2016. "KONSEP DESAIN TAS MODULAR FOTOGRAFI DAN VIDEOGRAFI." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6 (August): 128.
- Nurul Hidayah, Salsa Ulya Hambali, Trissa Fitri Millenia. 2020. "Pemanfaatan Media Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Cerita Rakyat Kelas X." *Prosiding Samasta*, no. 2014: 1–6.
- Pratiwi, Nani, and Nola Pritanova. 2017. "Pengaruh Literasi Digital Terhadap Psikologis Anak Dan Remaja." *Semantik* 6 (1): 11. <https://doi.org/10.22460/semantik.v6i1p11.250>.
- Revolusi, Era. 2021. "Jurnal Penelitian Pendidikan Keterterapan Media Virtual Reality (VR) Dilihat Dari Persepsi" 38 (2): 44–51.
- Salsabila, Unik Hanifah, Iefone Shiflana Habiba, Isti Lailatul Amanah, Nur Asih Istiqomah, and Salsabila Difany. 2020. "Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA." *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi/JIITUJ/* 4 (2): 163–73. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>.
- Sanchez-Sepulveda, Mónica, David Fonseca, Jordi Franquesa, and Ernesto Redondo. 2019. "Virtual Interactive Innovations Applied for Digital Urban Transformations. Mixed Approach." *Future Generation Computer Systems* 91. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.016>.
- Santo Gitakarma, Made, and Luh Putu Ary Sri Tjahyanti. 2022. "Peranan Internet of Things Dan Kecerdasan Buatan Dalam Teknologi Saat Ini." *Jurnal Komputer Dan Teknologi Sains (KOMTEKS)* 1 (1): 1–8. <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/1060/789>.
- Saputra, Muhammad Haris, Puja Firmasari, Yosi Fadhilah, R Mardiana, Irfan Hassandi, Fakultas

- Manajemen, and Universitas Dinamika Bangsa. 2023. "Peluang Dan Tantangan Pasca Covid-19 Menghadapi Era Society 5.0 Untuk Mencapai Kinerja Berkelanjutan." *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan Universitas* 2: 146–51. <https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jumanage%0Ap-ISSN>:
- Sholichah, Aas Siti, Mufasir Alam, and E E Junaedi Sastradharja. 2023. "Digitalization of Education and Its Impact on Urban Society : A Study on Junior High School Teachers" 15: 2895–2905. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i3.2103>.
- Sholichah, Aas Siti, Baeti Rahman, Wildan Alwi, and Ade Muqit. 2022. "Penguatan Profesionalisme Guru Dalam Mengembangkan Literasi Digital Kegamaan (Studi Di SMP Islamic School Al-Bayan Jakarta)." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 11 (1): 433–54. <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/2267/1001>.
- sugyono. 2009. "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RnD." *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RnD*.
- Syafril, Elsa Putri Ermisah. 2019. "'Ruangguru', Digitalisasi Pendidikan Antara Capaian Nilai Dan Pengembangan Karakter Melalui Interaksi Sosial." *Icadecs.Um.Ac.Id* 2019: 94–99. <http://icadecs.um.ac.id/wp-content/uploads/2019/05/16-Elsa-Putri-Ermisah-Syafril.pdf>.
- Wahyudi, Tri. 2023. "Studi Kasus Pengembangan Dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 9 (1): 28–32. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse>.
- Widyana, Aurella Irvanti, and Heru Dwi Waluyanto. 2022. "Pengembangan Kreativitas Desainer Melalui Aplikasi Grafis Dalam Perancangan Desain Komunikasi Visual." *Jurnal DKV Adiwarna* 1 (0): 11. <https://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/12231>.
- Yokhebed, Yokhebed. 2019. "Profil Kompetensi Abad 21: Komunikasi, Kreativitas, Kolaborasi, Berpikir Kritis Pada Calon Guru Biologi Profile of 21st Century Competency: Communication, Creativity, Collaboration, Critical Thinking at Prospective Biology Teachers." *Bio-Pedagogi* 8 (2): 94. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.36154>.