



Strategi Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI di Era Revolusi 4.0 di Tingkat SMP

Fitriani*

Universitas Garut, Indonesia
email: anfitriiii11@gmail.com

Nadya Nur Ramdhani

Universitas Garut, Indonesia
email: nadyanurr43@gmail.com

M. Irfan Athaillah

Universitas Garut, Indonesia
email: athairfan361@gmail.com

Figra Muhamad Nazib

Universitas Garut, Indonesia
email: figra@uniga.gmail.ac.id

Abstrak

History Artikel:
Diterima 20 Des 2024
Direvisi 22 Des 2024
Diterima 24 Des 2024
Tersedia online 28 Des 2024

This study investigates the challenges and strategies of implementing digitalization in Islamic Religious Education (PAI) learning in Junior High Schools (SMP) in the era of the Industrial Revolution 4.0. Using the systematic literature review (SLR) method, the study identified key challenges, including the digital divide, limited digital literacy among teachers and students, and inadequate infrastructure. Effective strategies involve comprehensive digital literacy training for teachers, integration of digital platforms into the curriculum, and collaboration with external partners to increase resource availability. While digitalization promotes increased learning motivation, accessibility and innovative teaching methods, it also carries risks such as reduced focus, character education gaps and the digital divide. The findings emphasize the need for systematic planning and targeted programs to address these challenges and maximize the benefits of digitalization in PAI learning. This study highlights the importance of adaptive strategies to bridge the gap and optimize digital learning outcomes.

Keywords: *Challenge, Digitalization, Influence, Management Strategy, Programs*

Abstrak

Penelitian ini menyelidiki tantangan dan strategi penerapan digitalisasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada era Revolusi Industri 4.0.

Dengan menggunakan metode tinjauan literatur sistematis (SLR), penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama, termasuk kesenjangan digital, literasi digital yang terbatas di antara guru dan siswa, dan infrastruktur yang tidak memadai. Strategi yang efektif melibatkan pelatihan literasi digital yang komprehensif untuk guru, integrasi platform digital ke dalam kurikulum, dan kolaborasi dengan mitra eksternal untuk meningkatkan ketersediaan sumber daya. Meskipun digitalisasi mendorong peningkatan motivasi belajar, aksesibilitas, dan metode pengajaran yang inovatif, digitalisasi juga memiliki risiko seperti berkurangnya fokus, kesenjangan pendidikan karakter, dan kesenjangan digital. Temuan ini menekankan perlunya perencanaan yang sistematis dan program yang ditargetkan untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dan memaksimalkan manfaat digitalisasi dalam pembelajaran PAI. Studi ini menyoroti pentingnya strategi adaptif untuk menjembatani kesenjangan dan mengoptimalkan hasil pembelajaran digital.

Kata kunci: *Digitalisasi, Strategi Manajemen, Tantangan, Pengaruh, Program*

Pendahuluan/ مقدمة

Revolusi industri 4.0 adalah zaman di mana teknologi berkembang dengan cepat dan tidak bisa dihindari. Diperlukan sumber daya manusia yang memahami dan bisa menggunakan teknologi agar tidak ketinggalan (Padli, 2022). Dalam sumber lain dikutip dari Jones, Deane, dan Halili industri 4.0 diartikan sebagai gabungan dari teknologi yang sudah ada dan penemuan baru. Hal ini menyebabkan berbagai perubahan yang penting seperti perubahan sosial, struktur organisasi industri, ekonomi makro, dan teknologi yang dipakai (Tidar & Antasari Banjarmasin, 2020). Revolusi industri ini tentunya mempengaruhi berbagai bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan yang menyebabkan terjadinya digitalisasi dalam proses pembelajaran. Dimana digitalisasi pembelajaran merujuk pada penggunaan teknologi dalam pendidikan mengacu pada kombinasi berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, video, animasi, dan interaktivitas yang digunakan dalam pengalaman digital (Eka Tuah et al., 2023).

Di era Revolusi Industri 4.0, digitalisasi telah menjadi salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMP. Teknologi digital memberikan peluang besar bagi para pendidik untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif, memanfaatkan platform daring dan berbagai aplikasi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik. Namun, penerapan digitalisasi dalam pembelajaran PAI masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti kesiapan infrastruktur, keterbatasan literasi digital di kalangan guru dan siswa, serta kurangnya sumber daya digital yang terintegrasi dengan kurikulum PAI. Tantangan lain nya bagi guru di era revolusi 4.0 adalah pembelajaran yang menggunakan teknologi digital. Guru harus terbuka dan belajar agar tidak ketinggalan teknologi dan mampu untuk menghadapi tantangan digitalisasi dan mampu menjadi agen perubahan bagi peserta didiknya (Padli, 2022).

Sebuah studi kasus di SMP Negeri 35 Medan mengungkapkan bahwa guru-guru PAI mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi secara optimal karena keterbatasan sarana dan prasarana digital, serta minimnya pelatihan yang tersedia bagi mereka. Hambatan

lainnya mencakup kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi secara efektif dan terbatasnya waktu bagi guru untuk merancang materi PAI yang kreatif dan relevan dengan platform digital. Tantangan lainnya berkaitan dengan kesenjangan akses, keterampilan, kualitas pembelajaran. Dimana adanya kesenjangan akses menyulitkan guru dalam memberikan pembelajaran melalui media digital, sehingga dari kesenjangan akses tersebut timbul kesenjangan lain yaitu perbedaan keterampilan siswa dan kualitas pembelajaran tidak merata (San Mikael Sinambela et al., 2024).

Dalam menanggapi berbagai tantangan yang telah diuraikan berdasarkan studi kasus di SMP Negeri 35 Medan, lembaga Pendidikan dapat mengatasi tantangan tersebut dengan cara menyusun strategi manajemen digitalisasi pembelajaran yang relevan dengan situasi dan kondisi lingkungan Pendidikan. Menurut J.R. Dalam dunia pendidikan, strategi diartikan sebagai *“a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal”*. Jadi, strategi pembelajaran adalah rencana kegiatan yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Hidayatullah, 2023). Kemudian dalam konteks digitalisasi, artinya strategi adalah perencanaan dalam mengimplementasikan teknologi digital dalam pembelajaran.

Dalam konteks strategi manajemen, beberapa sekolah telah mulai merancang sistem pembelajaran digital yang lebih terstruktur dan mendukung kegiatan PAI. Misalnya, SMP Al-Falah di Yogyakarta menerapkan strategi manajemen digitalisasi pembelajaran PAI dengan mengintegrasikan platform pembelajaran daring berbasis video, forum diskusi interaktif, dan aplikasi penilaian online untuk memudahkan siswa mengakses materi dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran PAI. Hasil dari implementasi ini menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa dan pemahaman yang lebih baik tentang materi agama, meskipun masih terdapat hambatan pada koneksi internet dan adaptasi sebagian guru dalam memanfaatkan teknologi (Sulaiman, 2021). Selain SMP Al-Falah di Yogyakarta ada beberapa sekolah jenjang Sekolah Dasar (SD) yang telah menerapkan strategi manajemen digitalisasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan, yaitu SD di Kabupaten Aceh Utara. Dalam penerapannya kepala sekolah berperan besar dalam pelaksanaan strategi manajemen digitalisasi, di mana kepala sekolah melakukan analisis kebutuhan dan penetapan visi yang sesuai dengan perkembangan zaman, kemudian kepala sekolah menyiapkan kurikulum dan bahan ajar yang mengintegrasikan digitalisasi pembelajaran, selanjutnya kepala sekolah juga rutin memberikan pelatihan digital kepada para pendidik untuk mengembangkan kompetensi guru (Fitriani et al., 2024). Upaya penerapan strategi manajemen digitalisasi pembelajaran yang telah dilakukan di SD Aceh Utara ini dapat juga diimplementasikan di sekolah Tingkat menengah.

Di samping perancangan strategi manajemen pembelajaran digital, digitalisasi pembelajaran juga dapat dilaksanakan melalui program-program tertentu yang berkaitan dengan pembelajaran digital. Program-program yang dilaksanakan erat kaitannya dengan peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kompetensi adalah sifat-sifat pribadi yang dapat diperlihatkan seperti pengetahuan, keterampilan, dan perilaku pribadi seperti kepemimpinan. Kompetensi adalah kemampuan dan karakteristik seseorang dalam melakukan pekerjaan atau tugas berdasarkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang dimiliki individu dengan efektivitas, dalam menunjukkan kompetensinya guru menunjukkan pemahaman, kemampuan, dan sikap kerja melalui perilaku yang terampil dan cerdas sesuai dengan standar profesinya secara kolektif

(Sahmaulana & Lukas, 2024). Untuk kompetensi guru yang perlu ditingkatkan yaitu kompetensi pedagogic, kompetensi sosial, kompetensi professional, dan kompetensi kepribadian. Contoh program yang umum dilaksanakan adalah program pelatihan dan diklat bagi para pendidik (Assa, Novel S; Merentek, 2024).

Selain program yang diadakan untuk peningkatan kompetensi guru, peserta didik juga hendaknya juga diberikan program untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya. Selain untuk peningkatan keterampilan dan pengetahuan, program bagi peserta didik juga bisa digunakan sebagai media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang diberikan. Beberapa program digitalisasi pembelajaran yang bisa dilaksanakan dengan melibatkan peserta didik di antaranya adalah program pembelajaran menggunakan platform digital seperti WhatsApp, Google Classroom, Zoom, Google Meet, Drive, dan lainnya. Serta platform evaluasi yang lebih menarik untuk dilakukan dengan menggunakan website-website inovatif seperti Booklet, Quizizz, Kahoot!, Word Wall, Educandy dan lain sebagainya.

Cara belajar dan mengajar di Indonesia berubah karena digitalisasi pembelajaran. Perkembangan teknologi digital memungkinkan cara baru dalam pendidikan, seperti belajar online, penggunaan perangkat lunak pendidikan, dan mendapatkan informasi dengan lebih mudah. Digitalisasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Ini memungkinkan siswa-siswa dari daerah terpencil atau dengan keterbatasan ekonomi untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Digitalisasi memungkinkan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, seperti materi yang disesuaikan dan kecepatan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Ini meningkatkan kemampuan belajar dan mendorong siswa untuk mencapai potensi tertinggi. Teknologi digital seperti video, game, dan simulasi dapat membuat siswa lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Ini membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan motivasi belajar. Digitalisasi dapat membantu guru dalam mengatur kelas, menilai tugas, dan memberikan feedback. Ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada pengembangan pembelajaran siswa daripada tugas administrative (Fajri & Jelatu, 2024).

Selain membawa pengaruh kemajuan Pendidikan digitalisasi pembelajaran juga memiliki pengaruh negatif yang perlu diperhatikan beberapa dampak negatif yang muncul adalah sebagai berikut: 1) Kesenjangan digital, telah disoroti kesenjangan digital dalam akses teknologi di antara siswa. Banyak siswa tidak punya akses ke perangkat dan internet yang diperlukan untuk belajar dari jarak jauh. 2) Ketidakmampuan untuk berkonsentrasi. Jumlah informasi menarik dari teknologi digital membuat siswa kurang fokus saat belajar. 3) Pendidikan tanpa nilai-nilai karakter. Siswa lebih suka menggunakan internet untuk mencari informasi menarik, daripada fokus pada pelajaran tentang karakter dan nilai-nilai yang diajarkan di sekolah. 4) Kemajuan teknologi juga membawa dampak negatif yaitu penyebaran pornografi di kalangan siswa, yang dapat merusak moral generasi remaja saat ini (Hakim & Yulia, 2024).

Berdasarkan hasil dari uraian di atas terkait analisis strategi manajemen digitalisasi pembelajaran PAI melalui metode kajian literatur dengan fokus kajian: 1) strategi manajemen digitalisasi pembelajaran, 2) tantangan pelaksanaan digitalisasi pembelajaran, 3) program pendukung pelaksanaan digitalisasi pembelajaran, dan 4) pengaruh digitalisasi pembelajaran terhadap peserta didik memiliki tujuan untuk mengkaji lebih dalam terkait dengan fokus kajian yang sudah ditentukan. Kemudian untuk ruang lingkup penelitian dibatasi di Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Metode/ منهجية البحث

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review (SLR)* untuk menemukan hasil penelitiannya. *Systematic Literature Review* atau sering disingkat SLR adalah metode tinjauan literatur yang menemukan, menilai, dan menafsirkan semua hasil tentang topik penelitian untuk menganalisis hasil penelitian sebelumnya (Andriani, 2022). Tujuan dari metode ini kajian adalah untuk menyusun sebuah artikel guna memperkenalkan penelitian-penelitian baru dalam suatu topik yang penting bagi para peneliti, dan tujuan kedua untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang suatu topik penelitian, membantu peneliti dalam merumuskan masalah penelitian, serta mendukung peneliti dalam memilih teori-teori dan metode-metode yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian yang sedang dijalankan peneliti (Subahan et al., 2021).

Metode yang dilakukan peneliti terdiri dari langkah: 1. Menentukan fokus penelitian, 2. Mencari artikel-artikel yang relevan dengan judul dan fokus penelitian, 3. Melakukan analisis artikel-artikel yang telah ditemukan, 4. Mengumpulkan hasil penelitian, dan 5. Penyusunan hasil analisis artikel.

Pada tahap awal peneliti menentukan fokus penelitian berdasarkan judul yang mana didapatkan empat kajian utama yang berkaitan dengan strategi manajemen digitalisasi, program manajemen digitalisasi, tantangan-tantangan dalam penerapan manajemen digitalisasi dan dampak manajemen digitalisasi. Pencarian artikel menghasilkan kurang lebih 30 artikel dari berbagai sumber yang selanjutnya diseleksi kembali berdasarkan relevansi artikel dengan judul kriteria tahun terbit dan kelengkapan informasi artikel. Hasil seleksi diperoleh 20 artikel yang menjadi bahan kajian literatur. Artikel yang sudah di pilih di analisis untuk memperoleh Kesimpulan mengenai tema atau judul yang dikaji.

Hasil / نتائج البحث

Hasil penelitian disusun berdasarkan dari hasil analisis artikel yang berjumlah 24 artikel sebagai hasil reduksi referensi yang dilakukan. Di mana analisis difokuskan pada empat kajian utama yaitu berkaitan dengan strategi manajemen digitalisasi pembelajaran, tantangan pelaksanaan digitalisasi pembelajaran, program pendukung pelaksanaan digitalisasi pembelajaran, dan pengaruh digitalisasi pembelajaran terhadap peserta didik dalam mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hasil dari analisis akan disajikan dalam bentuk narasi deskripsi dari setiap artikel yang telah dianalisis. Berikut hasil analisis yang telah dilakukan.

Strategi Manajemen Digitalisasi Pembelajaran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan menganalisis artikel-artikel terdahulu, dalam digitalisasi pembelajaran memerlukan perencanaan yang sistematis untuk memastikan agar pelaksanaannya terstruktur dan output yang dihasilkan memiliki nilai baik dan dapat dipertanggungjawabkan. Strategi yang dapat diterapkan dalam implementasi digitalisasi pembelajaran adalah dengan mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru untuk menyesuaikan penerapan digitalisasi pembelajaran dan melakukan perencanaan program pelatihan kompetensi bagi guru dan siswa melalui seminar dan diklat, serta mengintegrasikan penggunaan platform digital sebagai media pembelajaran yang lebih menarik. Berikut representasi penelitian manajemen digitalisasi pembelajaran PAI di Tingkat SMP.

Tabel 1. Representasi Artikel Mengenai Strategi Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI di Tingkat SMP

Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Fitriani et al., 2024)	Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Era Digitalisasi Pada Sekolah Penggerak Jenjang SD Di Kabupaten Aceh Utara	<p>Manajemen digitalisasi dapat dilakukan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis Kebutuhan dan penentuan visi 2. Kepala sekolah Menyusun kurikulum dan materi ajar 3. Kepala sekolah mengadakan pelatihan dan pengembangan guru dalam penguasaan teknologi 4. Kepala sekolah mengatur dan mengelola SDM dalam menjalankan digitalisasi pembelajaran
(Mubarok, 2024)	Manajemen Strategi Sekolah berbasis Mutu di Era Digital: Menghadapi Tantangan dan Memanfaatkan Peluang	<p>Panduan penerapan manajemen digital, berikut beberapa panduannya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visi dan Misi yang Berorientasi pada tansformasi digital. 2. Mengembangkan infrastruktur digital 3. Pelatihan Guru dan Tenaga Kependidikan 4. Manajemen Kurikulum Berbasis Digital 5. Penyusunan kebijakan dan prosedur Digital 6. Kolaborasi dengan pihak eksternal 7. Pengukuran dan evaluasi kinerja digital 8. Pendekatan pemasaran sekolah berbasis digital

-
9. Manajemen keuangan yang berbasis teknologi
 10. Pengembangan budaya digital di sekolah
-

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, berkaitan dengan strategi manajemen digitalisasi yang dapat diterapkan di Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) berdasarkan dengan penelitian dari (Fitriani et al., 2024) adalah dengan melakukan analisis kebutuhan siswa dan guru terkait teknologi serta menentukan visi atau tujuan penerapan teknologi dalam pendidikan, setelahnya kepala sekolah perlu untuk merumuskan kurikulum yang dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajarannya. Untuk mendukung terlaksananya kurikulum kepala sekolah dapat mengikutsertakan guru pada pelatihan dan pembinaan penggunaan teknologi untuk mengembangkan keterampilannya sehingga kepala sekolah mampu untuk mengelola Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas untuk pengembangannya.

Selain itu, strategi yang dapat diterapkan adalah dengan adanya penyusunan kebijakan dan prosedur digital dalam pembelajaran yang mengharuskan adanya digitalisasi pembelajaran, kolaborasi dengan pihak eksternal seperti kementerian pendidikan dan kebudayaan, kementerian komunikasi dan informasi untuk pengayaan sarana prasarana digital, dan yang terakhir setelah adanya pelaksanaan digitalisasi pembelajaran memerlukan adanya evaluasi kinerja digital untuk melihat seberapa jauh digitalisasi pembelajaran dapat dilaksanakan dan melihat kekurangan apa yang dapat diperbaiki sehingga dapat menghasilkan kualitas pembelajaran yang lebih baik lagi. Selanjutnya memanfaatkan teknologi untuk manajemen keuangan di sekolah dengan menyediakan konsep pembayaran melalui M-Banking dan E-Wallet sebagai upaya untuk mempermudah proses pembayaran dan pengembangan budaya melalui akses digital dengan memanfaatkan platform digital untuk menyebarkan budaya dan melakukan inovasi dalam budaya (Mubarok, 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi manajemen digitalisasi pembelajaran memiliki peran penting dalam pengorganisasian digitalisasi pembelajaran. Di mana adanya strategi dapat membantu implementasi digitalisasi pembelajaran terlaksana dengan sistematis dan sesuai dengan kebutuhan. Dalam pelaksanaannya guru juga dapat mengembangkan kompetensi digitalnya melalui pelatihan yang diadakan sehingga dapat memenuhi kebutuhan siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, adanya strategi manajemen digitalisasi menjadi upaya agar pihak penyelenggara digitalisasi pembelajaran mampu mengidentifikasi hal-hal yang memerlukan perbaikan dalam digitalisasi pembelajaran.

Tantangan Dalam Pelaksanaan Digitalisasi Pembelajaran

Digitalisasi pembelajaran yang diterapkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) tentunya menghadapi berbagai tantangan yang menjadi hambatan dalam tercapainya tujuan yang telah ditentukan. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa tantangan yang muncul dalam penerapan digitalisasi pembelajaran di tingkat SMP.

Tabel 2. Representasi Artikel Mengenai Tantangan Dalam Pelaksanaan Digitalisasi Pembelajaran

Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(San Mikael Sinambela et al., 2024)	Kesenjangan Digital dalam Dunia Pendidikan Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang (Studi Kasus di SMPN 35 Medan)	Adanya perbedaan dalam akses, pemahaman, dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di antara berbagai kelompok siswa. Kemudian menimbulkan adanya perbedaan dalam keterampilan dan pemahaman siswa untuk memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran
(Wulandari et al., 2021)	Tantangan Digitalisasi Pendidikan Bagi Orang Tua dan Anak Di Tengah Pandemi Covid-19 Di Desa Bendanpete	Tantangan penerapan digitalisasi pembelajaran yang harus dihadapi berkaitan dengan tantangan bagi anak yaitu gagap teknologi, yang mana anak memiliki keterampilan yang kurang dalam mengaplikasikan teknologi. Lalu, ada tantangan bagi orang tua yaitu harus mampu untuk melatih dan mengajarkan anaknya dalam menggunakan teknologi.
(Ain, Inggit SN; Shударsono, 2022)	Mengatasi Tantangan Manajemen Kelas Di Era Digital	Adanya digitalisasi pembelajaran menuntut interaksi siswa dengan perangkat digital, yang mana interaksi tersebut menjadi peluang distraksi dan menyebabkan interaksi langsung antara siswa dan guru berkurang. Kesenjangan dalam akses teknologi, di mana tidak semua siswa mampu memiliki perangkat digital untuk menunjang pembelajaran.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi pembelajaran menghadapi beberapa tantangan yang menghambat kesuksesan digitalisasi pembelajaran yang mana tantangan tersebut perlu untuk diselesaikan. Tantangan yang muncul sangat beragam, bukan hanya tantangan bagi siswa dan guru saja, melainkan tantangan juga muncul bagi orang tua.

Tantangan paling besar dalam penerapan digitalisasi pembelajaran adalah adanya kesenjangan dalam digitalisasi pembelajaran. Kesenjangan terjadi dalam berbagai aspek, diantaranya kesenjangan ekonomi yang menyebabkan adanya kesenjangan akses teknologi digital (Ain, Inggit SN; Shudarsono, 2022) yaitu keadaan dimana tidak semua siswa memiliki kesempatan untuk mengakses teknologi dan mengikuti pembelajaran digital. Sehingga karena kesenjangan akses tersebut dapat menimbulkan kesenjangan lainnya diantaranya dalam hal hasil belajar, motivasi belajar, prestasi, pengetahuan, dan keterampilan siswa (San Mikael Sinambela et al., 2024).

Selain kesenjangan, tantangan lainnya yaitu kemungkinan seorang anak mengalami keadaan gagap teknologi. Di mana anak tidak mampu mengikuti perkembangan zaman dan tidak mampu mengaplikasikan teknologi dengan baik. Yang mana hal ini juga menjadi tantangan bagi orang tua agar mampu untuk mengajarkan anaknya cara mengaplikasikan teknologi dengan baik dan memfasilitasi anak dengan teknologi yang sesuai dengan kebutuhannya (Wulandari et al., 2021). Kemudian tantangan yang selanjutnya merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh guru, di mana adanya digitalisasi pembelajaran memunculkan interaksi siswa dan teknologi yang lebih intens, yang mana hal ini menyebabkan berkurangnya interaksi langsung siswa dan guru sehingga menyebabkan peran guru tergantikan (Ain, Inggit SN; Shudarsono, 2022).

Hal-hal di atas merupakan tantangan digitalisasi pembelajaran yang tentunya harus menemukan penyelesaian yang tepat tanpa menghilangkan eksistensi teknologi digital dalam pembelajaran. Sebagai upaya yang dapat dilakukan dalam penyelesaiannya harus ada kolaborasi antara banyak pihak untuk saling bekerja sama dalam menentukan langkah apa yang akan diambil untuk menjadi solusi dalam menghadapi tantangan di atas. Kolaborasi baiknya harus terjalin antara pemerintah dalam membuat kebijakan pendidikan yang mendorong digitalisasi pembelajaran, lembaga pendidikan sebagai pihak yang harus mampu mengalokasikan dana pendidikan untuk penyediaan sarana dan prasarana digital untuk pembelajaran, guru sebagai pihak yang memberikan bimbingan, arahan, dan pendidikan digital pada siswa untuk mencegah adanya kesenjangan digital, dan orang tua sebagai pihak eksternal yang harus memberikan dorongan pada anak agar mau belajar dan menyediakan fasilitas yang mencukupi untuk pembelajaran.

Program-program Pendukung dalam Digitalisasi Pembelajaran

Dalam upaya mendorong kesuksesan digitalisasi pembelajaran di tingkat SMP, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menciptakan program-program yang mengintegrasikan teknologi digital dalam pelaksanaannya baik bagi siswa, guru, dan staf pendidikan lainnya. Di bagian ini akan dijelaskan terkait dengan beberapa program yang dapat mendorong kesuksesan digitalisasi pembelajaran yang merupakan hasil penelitian dari berbagai artikel yang ditemukan.

Tabel 3. Representasi Program-program Pendukung Digitalisasi Pembelajaran

Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Rohmah, 2019)	Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi	Program penguatan literasi digital yang menjelaskan kepada guru terkait dengan menjelaskan penggunaan teknologi informasi

	Guru di Era Revolusi Industri 4.0	dan komunikasi dalam model, metode, media, dan evaluasi pembelajaran.
(Adila & Rodiyah, 2024)	Memajukan Pendidikan Melalui Program Digitalisasi yang Efektif di Indonesia	Program digitalisasi akademik yang diaplikasikan melalui pengarsipan dokumen digital seperti video, teks, dan audio yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran.
(Hidayati et al., 2022)	Implementasi Pembelajaran Proyek pada Sekolah Penggerak di Era Digital	Penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam proses pembelajaran dengan media teknologi digital.

Pada bagian ketiga, dalam tabel 3 menunjukkan hasil penelitian terkait program-program yang dapat mendorong kesuksesan digitalisasi. Program bagi guru pada umumnya adalah adanya pelatihan atau pembinaan untuk penguatan literasi digital yang merupakan kegiatan di mana guru mendapatkan pengetahuan terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Contohnya, pemanfaatan teknologi dalam pembuatan media ajar untuk mengefektifkan model dan metode pembelajaran serta evaluasi pembelajaran (Rohmah, 2019). Program penguatan literasi digital bagi para guru sangat penting untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran berbasis digital agar lebih bervariasi, inovatif, dan menarik perhatian siswa.

Program lainnya disebut dengan digitalisasi akademik, yang mendorong staf pendidikan untuk memanfaatkan teknologi dalam mengarsipkan data pendidikan. Mulai dari data siswa, bahan ajar siswa seperti video pembelajaran, teks atau bahan bacaan berbentuk E-Book (Buku digital), dan audio rekaman pembelajaran yang diarsipkan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran digital (Adila & Rodiyah, 2024). Digitalisasi akademik juga dapat diaplikasikan dalam digitalisasi pelayanan akademik atau tata usaha sekolah, seperti pelayanan absensi dan komunikasi digital.

Program digitalisasi pembelajaran juga bisa dilaksanakan dengan pembelajaran berbasis proyek yang memanfaatkan teknologi digital dalam prosesnya. Contohnya guru memanfaatkan media digital seperti televisi, proyektor,

Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran di Tingkat SMP

Digitalisasi pembelajaran tentunya memiliki berbagai pengaruh bagi pembelajaran, baik dari hasil pembelajaran atau hal lainnya. Pada bagian ini akan dipaparkan hasil penelitian terkait dengan pengaruh digitalisasi pembelajaran di tingkat SMP.

Tabel 4. Representasi Artikel Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran

Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Hakim & Yulia, 2024)	Dampak Teknologi Digital Terhadap Pendidikan Saat Ini	Digitalisasi pembelajaran berpengaruh pada perkembangan bahan ajar yang bisa diakses melalui teknologi contohnya

		<p>penggunaan aplikasi dalam pembelajaran seperti Quizizz, Kahoot dan Google Classroom.</p> <p>Selain itu digitalisasi memiliki pengaruh negatif diantaranya Kesenjangan digital, kurangnya fokus, pendidikan nirkarakter, dan penyebaran ponografi.</p>
(Sahmaulana & Lukas, 2024)	Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran, Kompetensi Guru Dan Variasi Metode Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Auliya	<p>Penerapan digitalisasi dalam pembelajaran berpengaruh pada perubahan metode pembelajaran konvensional menjadi lebih modern dengan media digital.</p> <p>Pengaruh lainnya berkaitan dengan motivasi belajar siswa yang meningkat ketika metode yang digunakan lebih interaktif.</p>
(Anisah et al., 2021)	Pengaruh Pembelajaran Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa	Pembelajaran digital memberikan kemudahan bagi guru dalam mengefektifkan pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat dengan pesat.
(Nazib et al., 2023)	Digitalisasi Manajemen dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas (SMA)	<p>Digitalisasi pembelajaran memberikan kemudahan dan kecepatan dalam penyebaran informasi atau materi pembelajaran sehingga meningkatkan kemandirian dalam belajar dan motivasi siswa.</p> <p>Pengaruh negatif yang timbul dari digitalisasi pembelajaran adalah maraknya plagiarisme tugas sehingga siswa siswa menjadi kaku dalam menggunakan pemikirannya. Digitalisasi</p>

pembelajaran juga tidak efektif dalam pendidikan karakter.

Pada tabel ke 4 menjelaskan tentang pengaruh digitalisasi pembelajaran yang berpengaruh pada perkembangan bahan ajar yang bisa diakses di mana saja melalui berbagai platform digital. Digitalisasi pembelajaran juga mempengaruhi media pembelajaran yang semakin bervariasi. Seperti penggunaan aplikasi pembelajaran dalam proses belajar, contohnya Google Classroom, Quizizz, Kahoot!, Educandy, dan lain sebagainya. Adanya perubahan dalam media ajar juga mempengaruhi pada metode pembelajaran yang digunakan, metodenya menjadi lebih interaktif dan bervariasi. Pengaruh lainnya berkaitan dengan motivasi belajar siswa yang meningkat dengan adanya perubahan metode belajar yang konvensional menjadi metode yang lebih modern sehingga hasil belajar siswa meningkat karena tingginya motivasi belajar siswa (Sahmaulana & Lukas, 2024). Dengan adanya perubahan dalam penggunaan metode dan adanya perkembangan media pembelajaran, guru yang memiliki kompetensi baik akan mampu untuk menciptakan ruang pembelajaran yang lebih efektif (Anisah et al., 2021).

Di samping pengaruh positif di atas, digitalisasi pembelajaran juga memiliki pengaruh negatif terhadap mempengaruhi hasil belajar siswa karena adanya kesenjangan digital, kurangnya fokus siswa, dan pendidikan nirkarakter yang terjadi karena kurangnya interaksi langsung antara guru dan siswa. Akses informasi yang mudah diakses juga menyebabkan adanya penyebaran pornografi yang perlu diwaspadai (Hakim & Yulia, 2024). Selain adanya penyebaran pornografi, kemudahan dalam akses informasi menyebabkan siswa menjadi kaku dalam menggunakan pemikirannya dan menyebabkan maraknya kasus plagiarisme dalam pembuatan tugas (Nazib et al., 2023).

Kesimpulan/ الخلاصة

Strategi manajemen digitalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada tingkat SMP di era Revolusi Industri 4.0 menghadapi tantangan seperti kesenjangan digital, literasi teknologi yang terbatas, dan kurangnya infrastruktur pendukung. Namun, digitalisasi menawarkan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui teknologi interaktif dan aksesibilitas bahan ajar. Strategi yang efektif mencakup pelatihan literasi digital, pengembangan kurikulum berbasis teknologi, dan kolaborasi dengan pihak eksternal. Meskipun digitalisasi meningkatkan motivasi dan akses belajar, dampak negatif seperti kesenjangan akses dan risiko pendidikan nirkarakter perlu ditangani melalui pendekatan yang terintegrasi dan kolaboratif.

Referensi/ المراجع والمصادر

- Adila, S., & Rodiyah, I. (2024). Memajukan Pendidikan Melalui Program Digitalisasi yang Efektif di Indonesia. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(3), 16. <https://doi.org/10.47134/par.v1i3.2524>
- Ain, Inggit SN; Shударsono, M. dkk. (2022). *Mengatasi Tantangan Manajemen Kelas Di Era Digital*. 16(1), 1–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3097>
- Andriani, W. (2022). Penggunaan Metode Sistematis Literatur Review dalam Penelitian Ilmu Sosiologi. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v7i2.5632>

- Anisah, Aziz, S. S., & Bowo, F. A. (2021). Pengaruh Pembelajaran Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Manajerial*, 15(1), 1–4. <https://doi.org/10.31479/m.v15i1.196>
- Assa, Novel S; Merentek, R. M. (2024). Implementasi Program Peningkatan Kompetensi Guru Menuju Era Digitalisasi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 27(2), 857–864. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.13913082> p-ISSN:
- Eka Tuah, Y. A., Ege, B., Bustami, Y., Huda, F. A., & Anyan, A. (2023). Digitalisasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Melalui Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ipa Di Smp. *JPPM: Jurnal Pelayanan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 93–98. <https://doi.org/10.31932/jppm.v2i2.2959>
- Fajri, M., & Jelatu, H. (2024). Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran, Kompetensi Profesional Dan Komitmen Kerja Dimoderasi Oleh Budaya Organisasi Terhadap Prestasi Siswa (Studi Empiris Pada Smp Negeri Di Kota Makassar). *HUMANIORASAINS Jurnal Humaniora Dan Sosial Sains*, 1(1), 111–124.
- Fitriani, Siraj, & Marisa, R. (2024). Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Era Digitalisasi Pada Sekolah Penggerak Jenjang SD Di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7, 12463–12469. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.34050>
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak Teknologi Digital Terhadap Pendidikan Saat Ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 145–163. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/800>
- Hidayati, N., Hidayati, D., Hani Saputro, Z., & Lestari, T. (2022). Implementasi Pembelajaran Projek pada Sekolah Penggerak di Era Digital. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(1), 68–82. <https://doi.org/10.51454/jet.v4i1.200>
- Hidayatullah, H. (2023). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Era Digitalisasi Di Smp Sultan Agung Seyegan Sleman Yogyakarta. *ADDABANA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 119–133. <https://doi.org/10.47732/adb.v6i2.249>
- Mubarok, M. S. (2024). Manajemen Strategi Sekolah Berbasis Mutu di Era Digital: Menghadapi Tantangan dan MEManfaatkan Peluang. *Dialektika Jurnal Pendidikan*, 8, 554–566. <https://doi.org/https://doi.org/10.58436/dfkip.v8i2.1600>
- Nazib, F. M., Ainissyifa, H., & Munawaroh, N. (2023). Digitalisasi Manajemen dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas (SMA). *Prosiding The 3rd Annual Conference on Islamic Religious Education ISSN: 2722-9165 Vol. (3), No. (1), (2023) Http://Acied.Pp-Paiindonesia.Org/Index.Php/Acied*, 3, 2023. <http://acied.pp-paiindonesia.org/index.php/acied>
- Padli. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru Madrasah Menuju Era Pendidikan 4.0. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(4), 290–299. <https://doi.org/10.51878/elementary.v2i4.1712>
- Rohmah, N. (2019). Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 128–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v2i2.448>
- Sahmaulana, D., & Lukas, S. (2024). Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran, Kompetensi Guru Dan Variasi Metode Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Auliya. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(9), 826–842. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i9.4998>

- San Mikael Sinambela, Joy Novi Yanti Lumbantobing, Mima Defliyanti Saragih, Al Firman Mangunsong, Chairun Nisa, Johan Pardamean Simanjuntak, & Jamaludin Jamaludin. (2024). Kesenjangan Digital dalam Dunia Pendidikan Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 15–24. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3003>
- Subahan, A., Dista, D. X., & Witarsa, R. (2021). Kajian Literatur Tentang Kebijakan Pendidikan Dasar Di Masa Pandemi Dan Dampaknya Terhadap Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i1.1662>
- Tidar, U., & Antasari Banjarmasin, U. (2020). STEM Dalam Pembelajaran IPA Di Era Revolusi Industri 4. 0. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 3(1), 299–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.31002/nse.v3i1.873>
- Wulandari, R., Santoso, S., & Ardianti, S. D. (2021). Tantangan Digitalisasi Pendidikan bagi Orang Tua dan Anak Di Tengah Pandemi Covid-19 di Desa Bendanpete. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3839–3851. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1312>