

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Tujuan pendidikan nasional yang diatur dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 adalah mengembangkan kemampuan serta membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa,¹ Pendidikan nasional ini bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berpengetahuan, kompeten, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.² Undang-Undang tersebut memposisikan keimanan dan ketakwaan menjadi inti (*core*) dalam pengembangan potensi siswa. Untuk mendukung siswa beragama Islam dalam mencapai tujuan ini, Pendidikan Agama Islam menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan. Ketentuan ini diatur secara resmi dalam Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2007 perihal Pendidikan Agama serta Pendidikan Keagamaan yang menegaskan bahwa setiap lembaga pendidikan di semua jalur, tingkat, dan jenis pendidikan harus menyelenggarakan Pendidikan agama.³

Selain itu, Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia juga memperkuat adanya pendidikan agama di setiap jenjang, yakni Peraturan Nomor 16 Tahun 2010 perihal pelaksanaan Pendidikan Agama di lembaga pendidikan sekolah. Pasal 2 disebutkan seperti berikut: “Sasaran pelaksanaan Pendidikan Agama ialah guna memastikan terlaksananya pengajaran Agama yang baik di lembaga pendidikan

¹ Pemerintah Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional”, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Pasal 3.

² Muhasim Muhasim, “Manajemen Akhlak Peserta Didik di Era Modernisasi Teknologi Informasi,” *Manazhim* 1, no. 1 (2019): 1–25, <https://doi.org/10.36088/manazhim.v1i1.134>.

³ Benny Prasetya, “Mengungkap Analisis dan Evaluasi Kebijakan tentang Pendidikan Agama dan Keagamaan,” *Conciencia* 19, no. 2 (2019): 99–111, <https://doi.org/10.19109/conciencia.v19i2.4395>.

sekolah”.⁴ Setelah melewati perjuangan panjang, Pendidikan Agama Islam (PAI) kini berada pada posisi yang ideal dalam sistem pendidikan Indonesia. Hal ini terbukti dari hasil yang signifikan yang telah dicapai dalam menyelenggarakan pendidikan agama di sekolah umum.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menerangkan bahwa Pendidikan Agama Islam di SMA/MA memiliki tujuan yakni: *Pertama*, mengembangkan akidah melalui peningkatan pengetahuan, penghayatan, praktik, kebiasaan, dan pengalaman siswa tentang agama islam, dengan harapan mereka menjadi individu muslim yang terus memperkuat iman dan ketaqwaannya kepada Allah SWT. *Kedua*, menciptakan warga Indonesia yang taat beragama dan berakhlak mulia, yang memiliki pengetahuan, ibadah yang tekun, kecerdasan, produktivitas, kejujuran, keadilan, etika, disiplin, toleransi, menjaga keharmonisan secara personal dan sosial, serta mempromosikan budaya keagamaan di lingkungan sekolah.⁵

Selain itu, untuk mencapai harapan tersebut mata pelajaran Pendidikan Agama Islam mencakup beragam aspek, termasuk studi tentang Al-Qur'an dan Hadits, keyakinan (Aqidah), perilaku (Akhlak), hukum Islam (Fiqih), serta sejarah dan kebudayaan Islam.⁶ Pendidikan Agama Islam menekankan pentingnya menjaga keseimbangan, harmoni, dan keselarasan dalam hubungan antara manusia dengan Allah SWT, antar sesama manusia, dengan diri sendiri, dan dengan lingkungan sekitarnya.⁷

Dalam dunia pendidikan, keberadaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari aktivitas

⁴ Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Pendidikan Agama pada Sekolah, Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010, Pasal 2.

⁵ Miftahul Alimin et al., “Relevansi Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Membangun Karakter Religius Siswa di Sekolah (Systematic Literature Review),” *Jurnal Multidisiplin Ibrahimy* 1, no. 2 (2024): 143–55, <https://doi.org/10.35316/jummy.v1i2.3933>.

⁶ Dewi Wulandari, “Pentingnya Pendidikan Agama Islam terhadap Akhlak Peserta Didik,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Keislaman* 2, no. 2 (2022): 75–82, <https://doi.org/10.55883/jipkis.v2i2.27>.

⁷ Fahri Nugraha Syahputra and Rizky Arya Perdana, “Pendidikan Moderasi Beragama dalam Perspektif Islam: Menjaga Harmoni di Tengah Keberagaman,” *Hidayah: Cendekia Pendidikan Islam dan Hukum Syariah* 1, no. 1 (2025): 14–16, <https://doi.org/10.61132/hidayah.v1i1.704>.

pendidikan.⁸ Lembaga pendidikan harus memiliki komponen-komponen yang diperlukan untuk menjalankan operasional pendidikan, seperti siswa, sarana dan prasarana, struktur organisasi, proses, sumber daya manusia (tenaga pendidik) dan biaya operasional. Sedangkan teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari komponen-komponen pendukung lembaga pendidikan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak pengambil keputusan saat melakukan aktivitas pendidikan.⁹

Pendidikan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi menjadi peluang dan tantangan bagi Pendidikan Islam, khususnya pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam menjawab anggapan bahwa "teknologi pengajaran Agama masih *heavy* ke wawasan pengertian teknologi tradisional".¹⁰ Artinya, pengajaran Agama masih cenderung menggunakan teknologi tradisional. Dengan demikian, pembelajaran Pendidikan Agama Islam tidak lagi identik dengan teknologi tradisional.

Menurut Azyumardi Azra, Pendidikan Islam harus memberikan penekanan pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi pada siswa, disamping pembinaan dan pengembangan nilai-nilai agama dalam diri mereka, sehingga Pendidikan Islam mampu menyiapkan dan membina sumber daya manusia seutuhnya yang menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan memiliki keimanan serta mampu mengamalkan agama dengan baik.¹¹ Hal ini mengingat bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era revolusi industri 4.0 dan sosial 5.0 pada dewasa ini mengalami perubahan yang sangat drastis,

⁸ Lukas Kopac and Sylvia Riesner, "Information-Communication Technologies in the Educational Process," *R&E-Source*, March 15, 2025, 135–42, <https://doi.org/10.53349/re-source.2025.is1.a1386>.

⁹ Gridnev Anatoly Nikolaevich, "Information and Communication Technology as A Requirement for Successful Implementation of Education Managerial Functions," *International Journal Education and Computer Studies (IJECS)* 2, no. 1 (2022): 27–36, <https://doi.org/10.35870/ijecs.v2i1.653>.

¹⁰ Amanda Trianita et al., "Curriculum Development of Islamic Religious Education in the Digital Era Transformation," *Journal of Islamic Education and Ethics* 3, no. 1 (2024): 17–28, <https://doi.org/10.18196/jiee.v3i1.59>.

¹¹ Namira Zulfia Z et al., "Pemikiran Pendidikan Islam Azyumardi dan Kontribusinya Bagi Pendidikan Islam di Indonesia," *Jurnal Global Ilmiah* 2, no. 9 (2025): 643–52, <https://doi.org/10.55324/jgi.v2i9.236>.

sementara agama sendiri mengalami perubahan yang relatif lambat.¹² Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya ketidakharmonisan antara ilmu pengetahuan dan agama. Padahal, hakikat ilmu sebenarnya ialah segala ilmu di dunia ini tidak boleh terpisah dari pada nilai Islam dan ilmu tersebut baik merupakan ilmu yang terpuji atau ilmu yang terkeji.

Dr. Phil. Syafiq Hasyim, M.A., menyatakan bahwa untuk mendorong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam Islam diperlukan evaluasi terhadap faktor-faktor yang menyebabkan kemunduran IPTEK di dunia Islam.¹³ *Pertama*, salah satunya adalah karena kita jauh dari moral pengetahuan dan keislaman yang dianjurkan oleh al-Qur'an dan sunnah Nabi, faktor ini sebagai modal utama. *Kedua*, masyarakat harus menghilangkan pertentangan-pertentangan ideologis dan politik di antara sesama anak manusia dari berbagai bangsa dan negara. *Ketiga*, masyarakat harus mengembangkan tradisi berpikir, bebas, dan independen. Tradisi ini bisa memicu orang untuk mencari dan menggali informasi dalam rangka membentuk ilmu pengetahuan yang kita kehendaki. *Keempat*, masyarakat harus mengembangkan sistem pendidikan yang memperkuat pengetahuan dan kemanusiaan.

Dengan demikian, ilmu pengetahuan yang berkembang dalam Islam tidak hanya memberikan manfaat bagi kepentingan agama, tetapi juga bagi kemaslahatan umat manusia secara luas. Selain itu, Islam mendorong umatnya untuk melakukan penelitian dengan menjadikan Al-Qur'an sebagai pedoman dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, umat Islam dituntut untuk memiliki karakteristik seorang ilmuwan, terutama sikap kritis sebagaimana yang ditegaskan dalam firman Allah Swt. sebagai berikut:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا (الإسراء: ٣٦)

¹² Ichwan et al., "Digitalization and the Shifting Religious Literature of Indonesian Muslims in the Era of Society 5.0." *Islamic Communication Journal* 9, no. 2 (December 27, 2024): 245–266.

¹³ CNN Indonesia, "Mengapa Islam Seolah 'Tertinggal' dalam Pengembangan Iptek?" 9 Mei 2020, <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20200424165738-289-497056/mengapa-islam-seolah-tertinggal-dalam-pengembangan-iptek>

Artinya: Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya (QS. Al-Isra, [17]: 36).¹⁴

Ayat ini dijelaskan oleh M. Quraish Syihab menyatakan dalam bukunya tafsir al Misbah bahwa “Jangan berucap apa yang engkau tidak ketahui, jangan mengaku tahu apa yang engkau tak tahu atau mengaku mendengar apa yang tidak engkau dengar”.¹⁵

Dari sini kita dapat mengetahui bahwa prinsip dasar dalam pengelolaan inovasi pendidikan Islam menuntut setiap kebijakan dan praktik pembelajaran dilandasi oleh pengetahuan yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT di atas yang menegaskan larangan mengikuti sesuatu tanpa pengetahuan, serta kewajiban mempertanggungjawabkan pendengaran, penglihatan, dan hati nurani. Ayat ini memberikan landasan filosofis bahwa inovasi pembelajaran, termasuk penerapan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam layanan Pendidikan Agama Islam, tidak sekadar bersifat teknis, tetapi juga mengandung tanggung jawab epistemologis dan moral. Oleh karena itu, manajemen inovasi dalam pendidikan Islam perlu dirancang secara sadar, terencana, dan akuntabel agar efektivitas layanan pendidikan tidak hanya tercapai secara administratif, tetapi juga bermakna secara nilai dan etika.

Ilmuwan juga harus memiliki sifat terbuka menerima kebenaran dari manapun datangnya ilmu tersebut, hal ini sejalan dengan apa yang difirmankan oleh-Nya:

الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمْ أُولُوا الْأَلْبَابِ (الزمر: ١٨)

Artinya: (yaitu) mereka yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya. Mereka itulah orang-orang yang telah diberi

¹⁴ Al-Qur'an dan Terjemahannya, edisi Kementerian Agama Republik Indonesia, QS. Al-Isra' 17:36, “Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui...”, terjemahan Kementerian Agama RI.

¹⁵ Sahrul Mauludi, “Ustaz M. Quraish Shihab: Berbicara dengan Ilmu, Bukan Sekadar Kata,” Daar el-Qolam 3, 2 November 2024, <https://www.daarelqolam3.sch.id/ustaz-m-quraish-shihab-berbicara-dengan-ilmu-bukan-sekadar-kata>

petunjuk oleh Allah dan mereka itulah orang-orang yang mempunyai akal sehat (QS. Az-Zumar, [39]: 18).¹⁶

Selain terbuka, ilmuwan juga harus senantiasa menggunakan akal pikirannya untuk berpikir secara kritis (QS. Yunus/10: 10). Inilah yang mengantarkan pada sebuah keharusan bagi setiap umat muslim agar mampu unggul dalam bidang IPTEK sebagai sarana kehidupan yang harus diutamakan untuk mencapai kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat (QS. Al-Qashash, [28]: 77; QS. An-Nahl, [16]: 43; QS. Al-Mujadilah [58]: 11; QS. At-Taubah [9]: 122).

Namun, realitas kualitas pendidikan di Indonesia saat ini masih memprihatinkan. Berdasarkan data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2024 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia mencapai 75,02 atau setara 0,7502 dalam skala 0–1 mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya, yaitu 74,39 (0,7439).¹⁷ Meskipun tren IPM menunjukkan perbaikan secara bertahap, peringkat Indonesia dalam perbandingan internasional masih tergolong menengah; data UNDP tahun 2023 menempatkannya di posisi ke-113 dari 193 negara. Di ranah akademik, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa skor literasi membaca siswa Indonesia cukup rendah, yakni 359 poin, dan peringkatnya berada di posisi ke-71 dari 81.¹⁸ Temuan ini menegaskan bahwa partisipasi sekolah yang tinggi tidak serta-merta mencerminkan mutu pembelajaran yang memadai.

Sebelumnya, survei *Political and Economic Risk Consultancy* (PERC) pada tahun 2000 menyebutkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia berada di posisi

¹⁶ Al-Qur'an dan Terjemahannya, edisi Kementerian Agama Republik Indonesia, QS. Az-Zumar 39:18, "(yaitu) mereka yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya..." , terjemahan Kementerian Agama RI.

¹⁷ Badan Pusat Statistik, "Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia Tahun 2024 Mencapai 75,02, Meningkat dari 74,39 Tahun Sebelumnya," 15 November 2024, <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2024/11/15/2296/indonesias-humandevlopment-index--hdi--in-2024-reached-75-02--an-increase-of-0-63-points-or-0->

¹⁸ Kompas, "Penilaian PISA 2022 Tak Cerminkan Pendidikan Indonesia Saat Ini," Kompas.com, 7 Desember 2023, menyatakan bahwa skor literasi membaca Indonesia pada PISA 2022 adalah 359 poin dengan peringkat ke-71 di antara 81 negara peserta, <https://www.kompas.com/edu/read/2023/12/07/173556371/penilaian-pisa-2022-tak-cerminkan-pendidikan-indonesia-saat-ini>

terakhir (12 dari 12) di Asia, di bawah negara seperti Vietnam.¹⁹ Selain itu, *World Economic Forum* pada tahun yang sama mencatat daya saing Indonesia yang rendah, yakni peringkat ke-37 dari 57 negara.²⁰ Dan masih menurut survei kualitas pendidikan di Indonesia dari lembaga yang sama Indonesia hanya berpredikat sebagai *follower* bukan sebagai pemimpin teknologi dari 53 negara di dunia. Kualitas pendidikan Indonesia yang rendah itu juga ditunjukkan data Balitbang (2003) bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya delapan sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years Program* (PYP).²¹ Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya delapan sekolah yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program* (MYP). Sementara, dari 8.036 SMA ternyata hanya tujuh sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Diploma Program* (DP). Semua ini menyebabkan para lulusan hanya bisa mencari kerja akan tetapi tidak mampu menciptakan lapangan kerja sendiri, padahal lapangan pekerjaan sangat terbatas. Kualitas pendidikan di Indonesia yang masih rendah sangatlah memprihatinkan karena kualitas para gurunya saja menempati peringkat terakhir dari 14 negara berkembang di Asia Pasifik.²² Posisi tersebut menempatkan negeri agraris ini di bawah Vietnam yang negaranya baru merdeka beberapa tahun lalu. Sedangkan untuk kemampuan membaca, Indonesia berada pada peringkat ke-39 dari 42 negara berkembang di dunia.

¹⁹ Survei Political and Economic Risk Consultant (PERC) menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia, dengan posisi di bawah Vietnam, seperti dilaporkan dalam analisis kondisi pendidikan nasional (oleh investor.id/Komnas Pendidikan), mengutip data yang dilaporkan The World Economic Forum Swedia (2000), <https://investor.id/national/376173/pendidikan-jadi-fondasi-penting-untuk-wujudkan-generasi-emas-2045>

²⁰ Salmiaty Taty et al., "Human Capital Competitiveness in ASEAN Economic Community (AEC): The Role of Regulation, Indonesia Experiences," *American Journal of Applied Sciences* 14, no. 2 (2017): 267–73, <https://doi.org/10.3844/ajassp.2017.267.273>.

²¹ Dwi Ratnawati et al., "Analisis Perbandingan Komparasi Pendidikan Negara Maju Untuk Kemajuan Pendidikan Sekolah Dasar Di Indonesia," *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 2, no. 3 (2024): 110–18, <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3048>.

²² Ruth Abigail Tarigan, "Education Problems, Quality of I Evaluating and Enhancing the Quality of Education in Indonesia," *International Student Conference on Business, Education, Economics, Accounting, and Management (ISC-BEAM)* 1, no. 1 (2024): 659–70, <https://doi.org/10.21009/ISC-BEAM.011.47>.

Berdasarkan Hasil Penelitian Elvira menunjukan, bahwa rendahnya kualitas Pendidikan di Indonesia Penyebab rendahnya masalah mutu pendidikan di Indonesia antara lain adalah masalah efektifitas, efisiensi dan standarisasi pengajaran. Hal tersebut masih menjadi masalah pendidikan di Indonesia pada umumnya. Adapun permasalahan khusus dalam dunia pendidikan yaitu: (1) Minimnya sarana dan Prasarana; (2) Rendahnya kualitas guru; (3) Rendahnya kualitas Siswa; (4) Rendahnya relevansi pendidikan dengan kebutuhan, serta (5) Kurangnya pemerataan kesempatan Pendidikan.²³

Pada rentang tahun 2030-2040, Indonesia diprediksi akan memasuki masa bonus demografi.²⁴ Kondisi ini menjadi kabar baik bagi Indonesia sebab akan memperbesar peluang Indonesia menjadi negara maju. Akan tetapi, perlu disadari juga bahwa bonus demografi ini merupakan pisau bermata dua yang juga dapat memberikan dampak negatif bagi Indonesia. Bonus demografi didefinisikan sebagai kondisi di mana populasi produktif (berusia 15-64 tahun) melebihi populasi tidak produktif (di bawah 5 tahun dan di atas 64 tahun), yang secara positif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja.²⁵ Dominasi penduduk usia produktif ini berpotensi meningkatkan produktivitas negara yang akhirnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, masih banyak pekerjaan rumah yang perlu diselesaikan oleh Indonesia agar bonus demografi yang sebentar lagi hadir ini tidak menjadi mimpi buruk. Dua diantaranya adalah peningkatan kualitas pendidikan dan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia. Tanpa keduanya bonus demografi yang ada malah akan membuat Indonesia menjadi terpuruk.

Melalui peningkatan kualitas pendidikan berarti Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan

²³ Elvira Elvira, "Faktor Penyebab Rendahnya Kualitas Pendidikan dan Cara Mengatasinya (Studi Pada: Sekolah Dasar di Desa Tonggolobibi)," *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 16, no. 2 (2021): 93–98, <https://doi.org/10.56338/iqra.v16i2.1602>.

²⁴ Teguh Warsito, "Attaining the Demographic Bonus in Indonesia," *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN)* 1, no. 1 (2019): 6, <https://doi.org/10.31092/jpkn.v1i1.611>.

²⁵ Dewi Adriani and Tien Yustini, "Anticipating the Demographic Bonus from the Perspective of Human Capital in Indonesia," *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478)* 10, no. 6 (2021): 141–52, <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i6.1377>.

mampu bersaing di dunia pekerjaan. Namun, pada kenyataannya kualitas pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan rata-rata internasional. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut terlihat berdasarkan data dari *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022*.²⁶ Menurut data tersebut, rata-rata skor membaca pelajar Indonesia adalah 359 poin dari skor rata-rata 472 hingga 480 yang tergolong dalam level 1a. Artinya, pelajar Indonesia masih belum mampu memahami teks panjang yang informasinya bersifat implisit, abstrak, ataupun membandingkan perspektif antar teks.

Melihat Realitas tersebut sudah saatnya di era digital saat ini, dunia pendidikan dituntut untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk dalam hal pengelolaan layanan pembelajaran. Salah satu tantangan signifikan yang dihadapi oleh institusi pendidikan adalah bagaimana memanfaatkan teknologi secara efektif dan efisien, khususnya untuk mata pelajaran dengan karakteristik unik seperti Pendidikan Agama Islam (PAI). Pembelajaran PAI tidak hanya menekankan pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga bertujuan untuk membentuk karakter dan spiritual siswa.²⁷ Oleh karena itu, manajemen layanan pembelajaran PAI perlu dirancang secara terstruktur, fleksibel, dan berkelanjutan.

Berdasarkan pengamatan langsung di SMA Negeri 25 Bandung, ditemukan bahwa guru-guru belum mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam manajemen pembelajaran. Penggunaan aplikasi seperti Quizziz atau platform pembelajaran lainnya hanya dilakukan secara insidental, terutama menjelang Ujian Akhir Semester atau Ujian Akhir Tahun. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan anggaran sekolah yang tidak memungkinkan berlangganan aplikasi-aplikasi berbayar secara rutin. Akibatnya, teknologi belum menjadi bagian integral dari

²⁶ Kompas, "Penilaian PISA 2022 Tak Cerminkan Pendidikan Indonesia Saat Ini," Kompas.com, 7 Desember 2023, menyatakan bahwa skor literasi membaca Indonesia pada PISA 2022 adalah 359 poin dengan peringkat ke-71 di antara 81 negara peserta, <https://www.kompas.com/edu/read/2023/12/07/173556371/penilaian-pisa-2022-tak-cerminkan-pendidikan-indonesia-saat-ini>

²⁷ Wakib Kurniawan et al., "Integrasi Prespektif Teologis dan Pedagogis dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk Optimalisasi Pembentukan Karakter Peserta Didik," *Taujih: Jurnal Pendidikan Islam* 7, no. 01 (2025): 109–22, <https://doi.org/10.53649/taujih.v7i01.1064>.

proses manajemen layanan pembelajaran yang berlangsung secara berkesinambungan.

Sebagai respons terhadap kebutuhan peningkatan efektivitas layanan PAI di tingkat Sekolah Menengah Atas, peneliti memfokuskan diri pada pengelolaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet*. Inovasi tersebut diwujudkan dalam bentuk aplikasi *AppSpread*, yang dikembangkan sebagai instrumen pendukung manajemen pembelajaran yang sistematis, terukur, dan berkelanjutan. Berbasis platform *spreadsheet* yang bersifat gratis, ringan, dan mudah diakses, media ini dirancang untuk memperkuat perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran tanpa membebani sumber daya sekolah. Penelitian ini tidak semata-mata mengkaji aspek teknis penggunaan aplikasi, tetapi menelaah bagaimana proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian inovasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas layanan PAI di Sekolah Menengah Atas.

Kajian literatur menunjukkan bahwa inovasi berbasis teknologi dalam pembelajaran PAI memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas layanan pendidikan. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan media atau aplikasi pembelajaran sebagai alat bantu instruksional, bukan pada aspek manajemen inovasinya. Hingga saat ini, kajian yang secara spesifik mengkaji pengelolaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* sebagai instrumen manajemen layanan PAI di tingkat Sekolah Menengah Atas masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah penelitian, khususnya dalam memahami bagaimana proses perencanaan, implementasi, pengendalian, dan keberlanjutan inovasi tersebut dijalankan dalam konteks sekolah. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif dipilih untuk menggali secara mendalam praktik manajemen inovasi, dinamika penerapannya, serta tantangan yang dihadapi guru dalam meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam.

Media pembelajaran berbasis *spreadsheet* melalui *AppSpread* telah melalui tahap implementasi terbatas dan menunjukkan indikasi awal yang positif dalam mendukung guru mengelola perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran secara lebih sistematis tanpa ketergantungan pada aplikasi berbayar. Namun

demikian, agar inovasi ini dapat diimplementasikan secara lebih luas dan berkelanjutan di lingkungan SMA Negeri 25 Bandung, diperlukan analisis yang komprehensif terhadap aspek kesiapan sumber daya manusia, dukungan kebijakan dan kelembagaan, serta dinamika proses implementasi yang berlangsung di lapangan. Kajian tersebut menjadi penting untuk memastikan bahwa inovasi tidak berhenti pada tahap adopsi awal, melainkan berkembang menjadi bagian integral dari manajemen layanan Pendidikan Agama Islam di tingkat sekolah.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam upaya meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas. Fokus penelitian diarahkan pada proses perencanaan, implementasi, pengendalian, serta evaluasi inovasi tersebut dalam konteks kelembagaan sekolah. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi keberhasilan penerapan media di lingkungan sekolah. Melalui pengelolaan inovasi yang terstruktur dan berkelanjutan, media ini diharapkan mampu menjadi alternatif manajemen pembelajaran berbasis teknologi yang inklusif, efisien, dan adaptif terhadap keterbatasan sumber daya, khususnya dalam layanan Pendidikan Agama Islam di jenjang SMA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam peningkatan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung, yang secara khusus dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian;

1. Bagaimana perencanaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung?
2. Bagaimana pengorganisasian inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung?

3. Bagaimana pelaksanaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* pada layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung?
4. Bagaimana pengawasan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* untuk meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam upaya meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk;

1. Menganalisis perencanaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam upaya meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung.
2. Menganalisis pengorganisasian inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung.
3. Menganalisis pelaksanaan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* pada layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung.
4. Menganalisis pengawasan inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam meningkatkan efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMAN 25 Bandung.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang bermanfaat. Secara garis besar manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu secara teoretis dan secara praktis.

1. Manfaat Teoretis:
 - a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam bidang manajemen inovasi pembelajaran berbasis teknologi sederhana seperti *spreadsheet*.

- b. Menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat sekolah menengah.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi Guru PAI: Memberikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif, kreatif, dan sesuai perkembangan teknologi sederhana namun aplikatif.
- b. Bagi Siswa: Membantu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI melalui penggunaan media berbasis *spreadsheet* yang interaktif.
- c. Bagi Sekolah: Menjadi masukan dalam upaya peningkatan kualitas layanan Pendidikan Agama Islam melalui inovasi manajemen pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman.
- d. Bagi Pemangku Kebijakan Pendidikan: Menjadi pertimbangan dalam menyusun kebijakan penguatan literasi teknologi dan manajemen inovasi pembelajaran di sekolah menengah.

E. Kerangka Berpikir

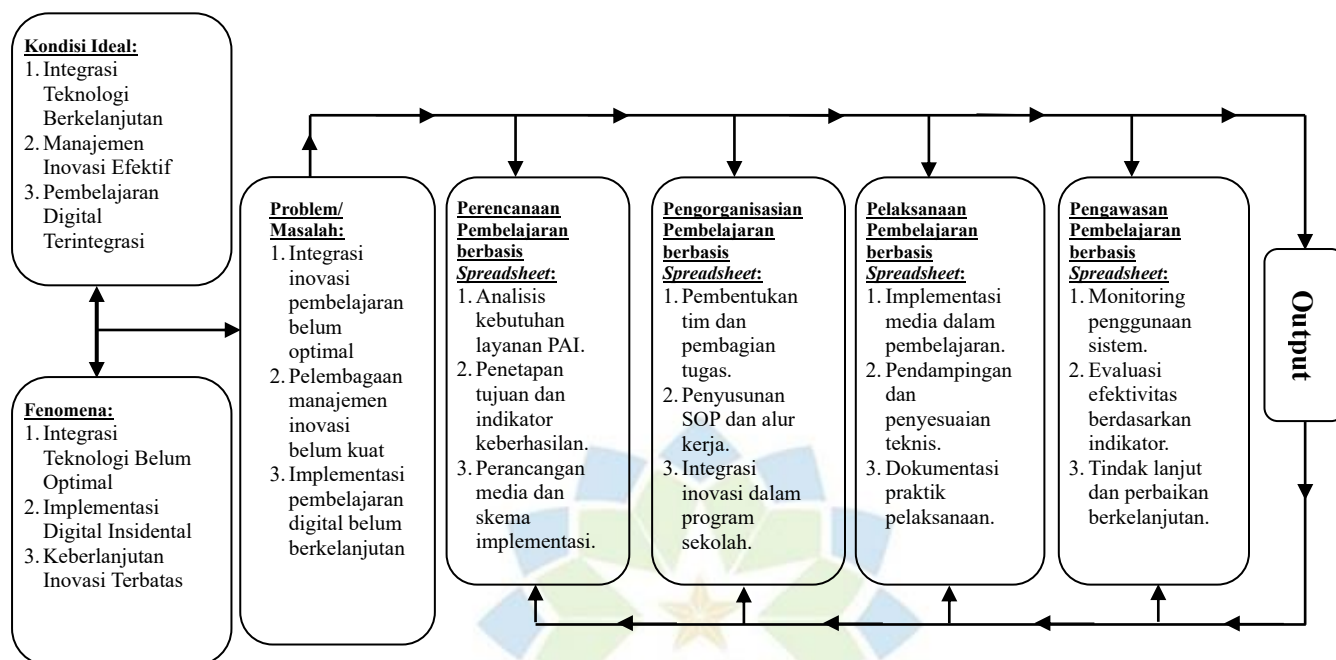
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan bahwa efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Atas belum sepenuhnya didukung oleh sistem manajemen pembelajaran yang terstruktur dan terintegrasi. Hasil pengamatan menunjukkan adanya kesenjangan kualitas layanan, keterbatasan integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI, serta kendala anggaran yang membatasi penggunaan aplikasi pembelajaran berbayar secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menyebabkan teknologi belum menjadi bagian integral dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran PAI secara sistematis dan berkesinambungan.

Di sisi lain, perkembangan pembelajaran digital menuntut adanya inovasi yang mampu mendukung kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. *Spreadsheet* sebagai teknologi sederhana, ekonomis, dan mudah diakses memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai media sekaligus instrumen manajemen pembelajaran. Secara historis, *spreadsheet* berkembang dari inovasi awal seperti *VisiCalc* hingga menjadi

perangkat yang mapan seperti Microsoft Excel dan Google Sheets, yang kini tidak hanya digunakan untuk perhitungan, tetapi juga untuk pengelolaan data dan sistem informasi. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan *spreadsheet* dalam media pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan dan capaian belajar siswa, sehingga membuka peluang penerapannya dalam konteks PAI.

Berdasarkan landasan tersebut, penelitian ini memfokuskan pada manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* melalui penerapan *AppSpread* sebagai media pembelajaran dalam layanan Pendidikan Agama Islam. Manajemen inovasi dalam penelitian ini dikaji melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap penggunaan *AppSpread* di SMA Negeri 25 Bandung. Penelitian ini juga memperhatikan faktor-faktor yang mendukung dan menghambat penerapan inovasi, seperti ketersediaan sarana prasarana digital, kompetensi guru, stabilitas jaringan, serta dukungan kolaboratif antarwarga sekolah.

Melalui pengelolaan inovasi yang terstruktur tersebut, diharapkan terjadi peningkatan efektivitas layanan PAI, yang ditandai dengan meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi, terselenggaranya sistem manajemen pembelajaran yang lebih terstruktur dan sistematis, serta terciptanya layanan pembelajaran yang lebih efisien, hemat biaya, dan berkelanjutan. Dengan demikian, kerangka pemikiran penelitian ini disusun secara logis dari identifikasi fenomena, kebutuhan inovasi, proses manajemen inovasi, hingga pada dampaknya terhadap efektivitas layanan PAI, sebagaimana tergambar pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pemanfaatan *spreadsheet* dalam pembelajaran serta inovasi manajemen pendidikan telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Berikut disajikan hasil penelitian yang relevan dengan fokus manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet*:

1. Penelitian Anggita Sri Rahayu, dkk.

Salah satu penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Anggita Sri Rahayu, Tanti Marlina, dan Rusmaini yang berjudul “Peran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Spreadsheet* pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMA PGRI 22 Serpong”.²⁸ Penelitian tersebut menemukan bahwa penggunaan *spreadsheet* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran akuntansi secara digital,

²⁸ Sri Rahayu Anggita et al., “Peran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Spreadsheet* pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMA PGRI 22 Serpong,” *Global Research and Innovation Journal* 1, no. 2 (2025): 198–203, <https://journaledutech.com/index.php/great/article/view/133>

sistematis, dan efisien. Selain itu, pemanfaatan *spreadsheet* juga terbukti memperkuat keterampilan literasi digital siswa dalam proses pembelajaran. Secara konseptual, penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini dalam hal pemanfaatan teknologi *spreadsheet* sebagai instrumen pendukung pembelajaran di tingkat Sekolah Menengah Atas. Keduanya sama-sama menempatkan *spreadsheet* sebagai media yang adaptif, ekonomis, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

Namun demikian, terdapat perbedaan mendasar yang menunjukkan posisi kebaruan (*novelty*) penelitian ini. Penelitian sebelumnya berfokus pada penggunaan *spreadsheet* sebagai media pembelajaran dalam konteks mata pelajaran akuntansi, dengan penekanan pada peningkatan pemahaman siswa. Sementara itu, penelitian ini tidak hanya memposisikan *spreadsheet* sebagai media instruksional, tetapi sebagai bagian dari media manajemen inovasi pembelajaran yang mencakup aspek perencanaan, implementasi, dan evaluasi dalam layanan Pendidikan Agama Islam. Dengan demikian, ruang lingkup penelitian ini lebih luas karena menelaah proses pengelolaan inovasi pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan.

Selain itu, penelitian terdahulu belum secara khusus mengkaji pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* sebagai sistem manajemen pembelajaran yang terstruktur untuk mendukung efektivitas layanan Pendidikan Agama Islam di SMA. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengintegrasikan perspektif manajemen inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* sebagai sistem pengelolaan pembelajaran, bukan sekadar sebagai media penyampaian materi. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis manajemen inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* pada konteks Pendidikan Agama Islam, yang belum secara khusus menjadi fokus penelitian sebelumnya.

2. Penelitian Fina Azizah Dantika dan Adah Aliyah

Penelitian yang dilakukan oleh Fina Azizah Dantika dan Adah Aliyah yang berjudul “Penggunaan Google *Spreadsheet* untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan

di Sekolah Dasar”²⁹ menunjukkan bahwa pemanfaatan *spreadsheet* sebagai sistem informasi manajemen mampu meningkatkan efisiensi administrasi sekolah, mempercepat pelaporan akademik, serta mendorong transparansi informasi dan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan. Dalam penelitian tersebut, *spreadsheet* difungsikan sebagai instrumen pendukung tata kelola data dan administrasi pendidikan di tingkat sekolah dasar. Secara konseptual, penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini dalam hal pemanfaatan teknologi *spreadsheet* sebagai alat manajerial yang ekonomis dan mudah diakses. Keduanya menempatkan *spreadsheet* sebagai solusi alternatif dalam mengatasi keterbatasan sumber daya serta sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan.

Namun demikian, terdapat perbedaan mendasar yang menunjukkan ruang kebaruan penelitian ini. Penelitian Dantika dan Aliyah lebih berfokus pada aspek administratif dan sistem informasi manajemen di tingkat Sekolah Dasar, tanpa mengkaji pemanfaatan media pembelajaran sebagai sistem manajemen pembelajaran yang terintegrasi dalam proses instruksional. Selain itu, penelitian tersebut belum diarahkan pada konteks Pendidikan Agama Islam maupun pada jenjang Sekolah Menengah Atas. Sementara itu, penelitian ini menempatkan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* sebagai bagian dari manajemen inovasi pembelajaran yang mencakup aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan dalam layanan Pendidikan Agama Islam secara sistematis dan berkelanjutan. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada analisis manajemen inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* pada konteks layanan Pendidikan Agama Islam di tingkat Sekolah Menengah Atas, yang belum secara spesifik dibahas dalam penelitian sebelumnya.

3. Penelitian Nilna Fadilata Syabaniah, dkk.

Penelitian yang dilakukan oleh Nilna Fadilata Syabaniah, Fadhil Muhammad Ilham, Livia Herliani, dan Acep Rahmat yang berjudul “Manajemen

²⁹ Fina Azizah Dantika and Adah Aliyah, “Google Spreadsheet Sebagai Sistem Informasi Manajemen yang Murah dan Efisien Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran,” *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 4, no. 2 (2025): 220–37, <https://doi.org/10.70287/epistemic.v4i2.387>.

Digitalisasi Pembelajaran PAI di SMP”³⁰ menunjukkan bahwa digitalisasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan akses terhadap materi, mendorong pembelajaran yang lebih interaktif, serta mempermudah pemantauan proses dan hasil belajar siswa. Namun demikian, penelitian tersebut juga mengungkap adanya tantangan dalam aspek infrastruktur teknologi dan literasi digital guru yang memengaruhi optimalisasi implementasi digitalisasi pembelajaran.

Secara substantif, penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama mengkaji pengelolaan pembelajaran PAI berbasis teknologi digital. Keduanya menempatkan manajemen sebagai aspek penting dalam memastikan bahwa penggunaan teknologi tidak bersifat sporadis, melainkan terintegrasi dalam sistem pembelajaran.

Akan tetapi, terdapat perbedaan mendasar yang menunjukkan kebaruan penelitian ini. Studi Syabaniah dkk., berfokus pada digitalisasi pembelajaran secara umum di tingkat Sekolah Menengah Pertama, tanpa mengembangkan media manajemen inovasi pembelajaran yang secara spesifik berbasis *spreadsheet* sebagai sistem pengelolaan pembelajaran. Penelitian tersebut juga belum diarahkan pada konteks Sekolah Menengah Atas serta belum merancang media inovasi yang terstruktur dalam tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi secara komprehensif.

Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kontribusi yang berbeda dengan mengembangkan serta menganalisis manajemen inovasi media pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam konteks Pendidikan Agama Islam di tingkat SMA, sehingga memperluas cakupan kajian digitalisasi PAI ke arah pengelolaan inovasi yang lebih sistematis dan berkelanjutan.

Untuk mengetahui lebih detail hasil penelitian terdahulu, peneliti sajikan pada Tabel 1.1.

³⁰ Nilna Fadilata Syabaniah et al., “Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI di SMP,” *Advances in Education Journal* 1, no. 4 (2025): 317–27, <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/51>

Tabel 1.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Temuan Utama	Keterbatasan Penelitian	Sumber
1	Anggita Sri Rahayu, Tanti Marlina, dan Rusmaini (2025)	Peran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Spreadsheet</i> pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMA PGRI 22 Serpong	Penggunaan <i>spreadsheet</i> meningkatkan pemahaman siswa dalam akuntansi secara digital, sistematis, dan efisien. Media ini juga memperkuat keterampilan digital siswa.	Penelitian hanya fokus pada media pembelajaran akuntansi, belum mengembangkan media manajemen pembelajaran terstruktur dan inovatif, khususnya untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMA.	https://journal.ledutec.h.com/index.php/great/article/view/133
2	Fina Azizah Dantika dan Adah Aliyah (2025)	Penggunaan <i>Google Spreadsheet</i> untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar	<i>Spreadsheet</i> digunakan sebagai sistem informasi manajemen yang meningkatkan efisiensi administrasi dan pelaporan akademik, serta transparansi informasi dan keterlibatan orang tua.	Penelitian hanya berfokus pada aspek administratif di tingkat Sekolah Dasar, serta belum mengkaji pemanfaatan media pembelajaran sebagai sistem manajemen pembelajaran yang inovatif dan terintegrasi. Selain itu, penelitian tersebut belum diarahkan pada konteks Pendidikan Agama Islam maupun jenjang Sekolah Menengah Atas.	https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemica/article/view/387
3	Nilna Fadilata Syabaniah, Fadhil Muhammad Ilham, Livia Herliani, dan Acep Rahmat (2025)	Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI di SMP	Digitalisasi PAI meningkatkan akses materi, pembelajaran interaktif, dan pemantauan pembelajaran, namun masih terdapat tantangan	Penelitian belum mengkaji pemanfaatan media pembelajaran berbasis <i>spreadsheet</i> sebagai bagian dari manajemen inovasi pembelajaran, serta belum difokuskan	https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/51

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Temuan Utama	Keterbatasan Penelitian	Sumber
			infrastruktur dan literasi digital guru.	pada konteks Sekolah Menengah Atas.	

Beberapa penelitian terdahulu mengkaji manajemen inovasi maupun pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital dalam konteks pendidikan Islam. Namun demikian, masing-masing penelitian memiliki perbedaan dalam fokus kajian, pendekatan teoritis, serta ruang lingkup implementasinya.

Penelitian Anggita Sri Rahayu, Tanti Marlina, dan Rusmaini menitikberatkan pada pemanfaatan *spreadsheet* sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Akuntansi di tingkat SMA. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *spreadsheet* mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa serta memperkuat keterampilan digital. Namun demikian, penelitian tersebut belum mengkaji manajemen inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* yang mencakup aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, khususnya dalam konteks Pendidikan Agama Islam.

Selanjutnya, penelitian Fina Azizah Dantika dan Adah Aliyah mengkaji penggunaan Google *Spreadsheet* sebagai sistem informasi manajemen di tingkat Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan efisiensi administrasi, transparansi informasi akademik, serta keterlibatan orang tua. Meskipun demikian, penelitian tersebut lebih berfokus pada aspek administratif dan belum mengkaji manajemen inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis *spreadsheet* yang mencakup aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Atas dan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Adapun penelitian Nilna Fadilata Syabaniah, Fadhil Muhammad Ilham, Livia Herliani, dan Acep Rahmat membahas digitalisasi pembelajaran PAI di tingkat SMP. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan akses materi, interaktivitas pembelajaran, dan pemantauan proses belajar. Namun, penelitian ini belum sampai pada tahap perumusan media

manajemen inovasi pembelajaran berbasis *spreadsheet*, serta belum diterapkan secara spesifik pada jenjang SMA.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan kontribusi signifikan dalam pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan mutu pendidikan. Akan tetapi, belum terdapat penelitian yang secara eksplisit mengembangkan media manajemen inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis *spreadsheet* pada tingkat SMA secara sistematis dan terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui perumusan media manajemen pembelajaran berbasis *spreadsheet* yang tidak hanya berorientasi pada penggunaan media, tetapi juga pada pengelolaan proses pembelajaran secara terstruktur dan berkelanjutan.

G. Definisi Operasional

Penelitian ini mengkaji penerapan media manajemen inovasi pembelajaran berbasis *spreadsheet* yang dikembangkan melalui *platform cloud (AppSpread)* sebagai sistem pengelolaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMA. Media ini diposisikan sebagai variabel bebas yang mencakup tiga aspek utama manajemen pembelajaran, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang terintegrasi dalam satu sistem digital. Sementara itu, efektivitas layanan pembelajaran PAI diposisikan sebagai variabel terikat yang diukur berdasarkan indikator-indikator operasional yang telah ditetapkan.

1. Media Manajemen Inovasi Pembelajaran Berbasis *Spreadsheet*

Media ini didefinisikan sebagai sistem pengelolaan pembelajaran PAI yang memanfaatkan *spreadsheet* berbasis cloud sebagai instrumen utama dalam perencanaan (penyusunan perangkat ajar dan target kompetensi), pelaksanaan (pencatatan aktivitas dan perkembangan belajar), serta evaluasi (analisis ketercapaian dan pelaporan hasil). Media ini dioperasionalkan melalui penggunaan template, dashboard monitoring, serta sistem rekapitulasi data yang digunakan secara aktif oleh guru PAI dalam proses pembelajaran.

2. *AppSpread* (Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Spreadsheet*)

AppSpread didefinisikan sebagai aplikasi berbasis *spreadsheet cloud* yang dikembangkan peneliti sebagai alat implementasi media. Secara operasional,

AppSpread ditandai dengan penggunaan fitur yang menunjang pembelajaran peserta didik, pengolahan skor nilai otomatis, visualisasi target capaian, serta alat yang dapat diakses secara daring oleh siswa, guru, dan umum.

3. Efektivitas Layanan Pembelajaran

Efektivitas layanan pembelajaran didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan pengelolaan pembelajaran PAI setelah penerapan media. Dengan demikian yang menjadi tolak diukur adalah melalui:

- a. kemudahan penyusunan perencanaan,
- b. efisiensi waktu administrasi,
- c. keteraturan dan keterlacakan data,
- d. kemudahan monitoring ketercapaian kompetensi, dan
- e. persepsi guru terhadap kebermanfaatan sistem.

4. Pendidikan Agama Islam (PAI)

PAI dalam penelitian ini merujuk pada mata pelajaran wajib di SMA yang menjadi konteks implementasi media, meliputi pengelolaan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku.

Dalam penelitian ini, seluruh definisi operasional tersebut menjadi landasan konseptual dan teknis dalam penyusunan instrumen pengumpulan data, proses observasi, wawancara, serta analisis hasil penelitian. Dengan batasan operasional ini, setiap variabel dipahami secara spesifik sesuai konteks implementasi media manajemen inovasi pembelajaran berbasis *spreadsheet* dalam pembelajaran PAI di SMA, sehingga menghindari penafsiran yang bersifat umum atau di luar ruang lingkup penelitian.