



Maklumat

Maklumat: Journal of Da'wah and Islamic Studies

ISSN: 3031-4305

DOI: <https://doi.org/10.61166/maklumat.v1i1.2>

Vol. 1 No. 1 (2023)

pp. 11-20

Research Article

Integrasi Ilmu Agama Dengan Sains Dan Teknologi Dalam Pendidikan Islam

Ali Wafa

Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Prenduan, awafa422@gmail.com

Copyright © 2023 by Authors, Published by **Maklumat: Journal of Da'wah and Islamic Studies**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : September 14, 2023

Revised : October 18, 2023

Accepted : November 21, 2023

Available online : December 14, 2023

How to Cite: Bambang Sutikno. (2023). Integration of Religious Knowledge with Science and Technology in Islamic Education. *Maklumat: Journal of Da'wah and Islamic Studies*, 1(1), 11-20. <https://doi.org/10.61166/maklumat.v1i1.3>

Integration of Religious Knowledge with Science and Technology in Islamic Education

Abstract. Islamic education plays a major role in shaping the personality of individual Muslims and keeping abreast of the development of science and technology in the modern era. The integration of science and technology is an important need to achieve the goals of Islamic education that are relevant to the times. However, the application of science and technology in the Islamic Religious Education (PAI) curriculum did not run smoothly. Limited facilities and infrastructure in Islamic educational institutions, especially those with financial limitations, is one of the obstacles. This includes the availability of hardware, internet access, and training for teachers in using technology. This obstacle can hinder the development of a curriculum that is integrated with science and technology. In addition, concerns related to the negative impacts of technology, such as misuse of information, loss of social interaction, and influence on religious values, are also of concern. Therefore, a deep understanding of how to manage said integration. The purpose of this study is to analyze the impact of these problems on the effectiveness of integrating science and technology in the PAI curriculum. The research method used is a literature review with a qualitative approach, collecting data from literature that discusses Islamic philosophy, thought, and civilization. The findings from this study can provide

guidance for improvement and improvement in overcoming the obstacles faced, so that Islamic Education can remain relevant and effective in the technological era.

Keywords: Integration, science, technology, Islamic education

Abstrak. Pendidikan Islam memainkan peran utama dalam membentuk kepribadian individu Muslim dan mengikuti perkembangan sains serta teknologi di era modern. Integrasi sains dan teknologi menjadi kebutuhan penting untuk mencapai tujuan pendidikan Islam yang relevan dengan zaman. Namun, penerapan sains dan teknologi dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak berjalan lancar. Keterbatasan sarana dan prasarana di lembaga-lembaga pendidikan Islam, terutama yang memiliki keterbatasan finansial, menjadi salah satu hambatan. Ini termasuk ketersediaan perangkat keras, akses internet, dan pelatihan bagi guru dalam menggunakan teknologi. Kendala ini dapat menghambat pengembangan kurikulum yang terintegrasi dengan sains dan teknologi. Selain itu, kekhawatiran terkait dampak negatif teknologi, seperti penyalahgunaan informasi, kehilangan interaksi sosial, dan pengaruh terhadap nilai-nilai agama, juga menjadi perhatian. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang bagaimana mengelola integrasi sains dan teknologi dalam konteks nilai-nilai Islam sangat diperlukan. Tujuan penelitian ini menganalisis dampak permasalahan tersebut terhadap efektivitas pengintegrasian sains dan teknologi dalam kurikulum PAI. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian pustaka dengan pendekatan kualitatif, mengumpulkan data dari literatur yang membahas filsafat, pemikiran, dan peradaban Islam. Temuan dari penelitian ini dapat memberikan panduan untuk perbaikan dan peningkatan dalam mengatasi kendala yang dihadapi, sehingga Pendidikan Islam dapat tetap relevan dan efektif di era teknologi.

Kata Kunci: Integrasi, sains, teknologi, pendidikan islam

PENDAHULUAN

Globalisasi berubah cepat karena revolusi sains dan teknologi. Kemajuan ini memberikan dampak positif pada kehidupan manusia melalui temuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fasilitas modern seperti komunikasi, transportasi, dan industri memberikan manfaat besar sehari-hari, memudahkan perjalanan, memberikan akses informasi, dan mempercepat komunikasi. Namun, kenyataannya, kemajuan sains dan teknologi tidak selalu membawa dampak positif. Dampak negatif termasuk tragedi bom atom, praktik bayi tabung, dan kloning hewan. Kerusakan lingkungan dan penyalahgunaan teknologi internet untuk kejahatan dunia maya juga menjadi masalah serius.¹ Pengaruh ini melibatkan nilai, sikap, dan perilaku individu dan masyarakat. Meskipun beberapa nilai modern sejalan dengan ajaran Islam dan mendukung pembangunan bangsa, ada juga nilai negatif seperti lemahnya keyakinan keagamaan, sikap materialistis, dan individualistis yang menjadi ancaman terhadap tujuan pembangunan.²

Umat Muslim di Indonesia, yang jumlahnya besar, memiliki potensi menjadi pelopor pembangunan berlandaskan nilai-nilai keislaman. Namun, tantangan

¹ Chanifudin Chanifudin dan Tuti Nuriyati, "Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran," *Asatiza*, vol.1, no. 2 (2020): 212-229.

² Firman Mansir, "Diskursus Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah dan Madrasah Era Digital," *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, vol.3, no. 2 (2020): 144-157.

muncul ketika umat Islam tidak mampu menerapkan nilai-nilai keislaman dan tidak aktif dalam menghadapi perkembangan sains dan teknologi.³

Bangsa Indonesia menghadapi krisis nasional di berbagai dimensi kehidupan. Di tengah kondisi ini, masyarakat berharap peran agama, yang kaya akan dimensi moral dan spiritual, dapat membantu mengatasi masalah dan dampak negatif dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, integrasi antara sains, teknologi, dan pendidikan agama menjadi penting agar kemajuan teknologi memberikan manfaat maksimal sambil mengurangi dampak negatifnya. Integrasi ini tidak berarti mencampur adukkan ketiga aspek tersebut, melainkan menghubungkan dan menyatukan pendidikan agama dengan sains dan teknologi secara konstruktif, sehingga menghasilkan kontribusi baru yang bermanfaat bagi keduanya.⁴

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan dimanfaatkan adalah kajian literatur, yang melibatkan penggalan data dan informasi dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan.⁵ Sumber-sumber ini mencakup buku, majalah, dokumen sejarah, dan berbagai bahan referensi lainnya. Sumber data dalam jurnal ini dibagi menjadi dua kategori, yakni data utama (primer) dan data tambahan (sekunder). Oleh karena penelitian ini masuk dalam jenis kajian literatur, sumber data utama melibatkan buku-buku dan jurnal.⁶

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang berarti bahwa analisis data dilakukan secara kualitatif dengan mengamati seluruh informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, termasuk buku-buku baik yang bersumber dari sumber utama maupun sumber tambahan.⁷ Proses analisis data melibatkan langkah-langkah seperti reduksi data, pengelompokan data menjadi unit-unit tertentu, klasifikasi data, dan akhirnya penafsiran data.⁸

PEMBAHASAN

Sains dan Teknologi dalam pandangan Islam

Definisi sains oleh Agus S. berasal dari kata Latin "scientia," yang secara harfiah berarti pengetahuan. Sund dan Trowbridge mengungkapkan bahwa sains adalah kumpulan pengetahuan dan proses, sedangkan Kuslan Stone menyatakan bahwa sains melibatkan gabungan pengetahuan dan metode untuk memperoleh serta menggunakan pengetahuan tersebut. Sains dianggap sebagai hasil dan proses yang tak dapat dipisahkan. Di sisi lain, teknologi didefinisikan sebagai kegiatan atau studi

³ Muhaimin, *Paradigma Pendidikan Islam, Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama di Sekolah* (Bandung: PT Raja Grafindo Persada, 2001), 47.

⁴ Danial Rahman dan Abu Rizal Akbar, "Problematika yang Dihadapi Lembaga Pendidikan Islam sebagai Tantangan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan," *Nazzama: Journal of Management Education*, vol.1, no. 1 (2021): 76-89.

⁵ Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D" (Bandung: ALFABETA, 2013), 21.

⁶ Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi Dan Modernisasi Menuju Milenium Baru (Logos Wacana Ilmu, 1999)* (Banten: Logos Wacana Ilmu, 1999), 46.

⁷ Arry Pongtiku dkk, "Metode Penelitian Kualitatif Saja" (Jayapura: Nulisbuku.com, 2016), 36.

⁸ Zuchri Abdussamad, "Metode Penelitian Kualitatif" (Makassar: Syakir Media Press, 2021), 35.

yang memanfaatkan pengetahuan sains untuk tujuan praktis dalam industri, pertanian, kedokteran, perdagangan, dan bidang lainnya. Teknologi juga dapat diartikan sebagai aturan atau proses untuk menangani masalah teknis berdasarkan penelitian saintifik, seperti penggunaan peralatan elektronik, proses kimia, manufaktur, mesin canggih, dan lainnya.

Teknologi merupakan bagian dari sains yang mengembangkan diri sendiri, menciptakan dunia yang unik. Namun, perkembangan teknologi tidak mungkin terjadi tanpa dasar sains yang kokoh. Oleh karena itu, sains dan teknologi dianggap sebagai satu kesatuan yang tak terpisahkan. Terkait dengan sains dan teknologi, al-Qur'an mendorong manusia untuk terus meningkatkan kemampuan ilmiahnya dan mengembangkan teknologi dengan memanfaatkan anugerah Allah. Beberapa ulama menunjukkan bahwa terdapat sekitar 750 ayat al-Qur'an yang membicarakan tentang alam materi dan fenomenanya, serta memberikan instruksi kepada manusia untuk mengetahui dan memanfaatkan alam ini.⁹

Para ahli peneliti seperti Prof. Afzalurrahman dan Prof. Dr. Maurice Bucaille menyimpulkan bahwa al-Qur'an memberikan dorongan kreativitas manusia dalam berpikir, menganalisis, dan mengembangkan fenomena alam ciptaan Allah. Ayat-ayat al-Qur'an ini mendorong manusia untuk menciptakan benda-benda atau alat-alat teknologi yang bermanfaat bagi kesejahteraan hidup, mulai dari ilmu dan teknologi pertanian, irigasi, botani, perkebunan, bio-kimia, arsitektur, arkeologi, astronomi, fisika, matematika, hingga ilmu dan teknologi ruang angkasa dan kedokteran. Dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan dan alam dianggap sejalan dengan agama dan Tuhan. Hubungan ini menyoroti aspek keagamaan dalam mengejar pengetahuan ilmiah oleh umat Islam, karena alam dipandang dalam al-Qur'an sebagai kumpulan tanda-tanda yang mengarah kepada Tuhan.¹⁰ Dalam konteks normatif Islam, konstruksi pengetahuan dibangun di atas nilai-nilai tauhid. Ayat-ayat awal dalam al-Qur'an, seperti surah al-Alaq 1-5, menegaskan perintah untuk membaca sebagai bagian dari pencapaian ilmu pengetahuan dengan panduan atas nama Tuhan, sehingga proses pencapaian ilmu pengetahuan dianggap setara dengan makrifat kepada Tuhan. Dalam konteks ini, teknologi dianggap sebagai sarana untuk membuktikan keesaan dan kekuasaan Allah.¹¹

Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki dua aspek utama. Pertama, melibatkan lembaga pendidikan Agama Islam seperti Raudlatul Athfal/Bustanul Athfal, Madrasah (Ibtidaiyah, Tsanawiyah, dan Aliyah baik negeri maupun swasta), Pondok Pesantren, dan Madrasah Diniyah/Sekolah Agama. Kedua, merujuk pada isi atau program pendidikan agama

⁹ Samsul Nizar dan Muhammad Syarifudin, *Isu-Isu Kontemporer tentang Pendidikan Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2010), 29.

¹⁰ Effendi, Abdurrahman R dan Gina Puspita. 2007. *Membangun Sains dan Teknologi Menurut Kehendak Tuhan*. Jakarta: Giliran Timur.

¹¹ Andi Muhammad Asbar, "Diskursus Wacana Sains dan Teknologi serta Dampaknya pada Pendidikan Islam," *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman dan Kemanusiaan*, vol.3, no. 1 (2019): 483-497.

Islam, yang mencakup pengajaran Aqidah, al-Qur'an dan Hadits, Fiqh, Akhlak, dan Sejarah Kebudayaan Islam.¹²

Pendidikan agama Islam bertujuan membina kehidupan anak didik dengan nilai-nilai agama dan mengajarkan ilmu agama Islam agar mereka mampu mengamalkan syariat Islam sesuai dengan pemahaman agama. Di Indonesia, istilah "pendidikan agama Islam" telah dibakukan sebagai mata pelajaran yang mencakup beberapa aspek agama Islam.

Sejarah Islam menunjukkan dukungan terhadap teknologi dan tidak mengharamkannya, terutama jika teknologi tersebut digunakan untuk pendidikan. Integrasi antara sains dan Agama di Indonesia diperlukan untuk mencapai kualitas hidup yang utuh, sesuai dengan UUSPN Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 30. Namun, peserta didik saat ini menunjukkan sikap kritis terhadap pelajaran agama Islam, mempertanyakan informasi yang disampaikan.¹³

Integrasi sains dan Agama diharapkan dapat memberikan penjelasan menyeluruh agar pendidikan agama Islam dan sains dapat saling mendukung. Saat ini, pandangan terhadap Islam tidak lagi terbatas sebagai agama konservatif; sebaliknya, dianggap sebagai kebutuhan untuk mengaktualisasikan diri di berbagai bidang kehidupan dan sebagai sarana untuk perkembangan ilmu dan teknologi.¹⁴

Pentingnya integrasi antara sains dan Agama terletak pada upaya menghilangkan persepsi bahwa agama dan sains tidak dapat disatukan. Ini bertujuan membuktikan bahwa Islam bukanlah agama yang menolak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, melainkan sebagai sumber inspirasi dari segala ilmu. Integrasi pendidikan agama dengan sains dan teknologi menunjukkan penguasaan terhadap ilmu sains dan teknologi yang dipadukan dengan pengetahuan Islam dan kepribadian Islam.¹⁵

Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan sains dan teknologi adalah usaha untuk menggabungkan keduanya dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi peserta didik. Tujuannya adalah agar pendidikan agama Islam tidak hanya sebagai media transfer pengetahuan agama, melainkan juga sebagai sarana menanamkan nilai-nilai keislaman yang dapat diterapkan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari sebagai Muslim yang aktif menghadapi kemajuan sains dan teknologi. Idealnya, integrasi ini dapat dilaksanakan secara optimal untuk memperkuat materi pendidikan agama Islam, menjelaskan masalah dogmatis, dan

¹² Marwan Saridjo, *Bunga Rampai Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Amisco, 1996), 65.

¹³ Turmudi dan dkk, *Islam, Sains dan Teknologi Menggagas Bangunan Keilmuan Fakultas Sains dan Teknologi Islami Masa Depan* (Malang: UIN Maliki Press, 2006), 28.

¹⁴ Khairul Ameer, "Hakikat Pendidikan Agama Islam dalam Ranah Konteks Ilmu Sains dan Teknologi.," *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society 1.1* (2022): 206–216.

¹⁵ Siti Makhmudah, "Konsep Pendidikan Islam dan Perkembangannya dalam Menghadapi Problem Pendidikan," *Tafhim Al-'Ilmi*, vol.11, no. 2 (2020): 176–199.

meningkatkan keimanan terhadap ajaran agama. Namun, kenyataannya, integrasi di lapangan dihadapkan pada berbagai kendala.¹⁶

Pertama, perlu ditingkatkan kualitas sumber daya manusia umat Islam, terutama guru yang masih kurang memahami sains dan teknologi. Kedua, kurangnya sarana dan prasarana serta sumber bacaan mengenai materi keagamaan, terutama yang berhubungan dengan sains, membatasi pengelolaan. Buku sumber rujukan masih terfokus pada materi agama tanpa mengaitkannya dengan sains.

Ketiga, sistem, pendekatan, dan metode pendidikan agama Islam belum sepenuhnya mengintegrasikan sains dan teknologi. Terdapat pemisahan antara urusan duniawi dan ukhrawi, menciptakan umat Islam yang enggan berpartisipasi dalam bidang yang dianggap tidak terkait dengan agama.

Keempat, pendidikan agama Islam belum mampu mengantisipasi dampak negatif perkembangan sains dan teknologi, dan masih memiliki kelemahan dalam pemahaman materi serta kurangnya kompetensi guru. Guru diharapkan tidak hanya mengajarkan pengetahuan agama, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai spiritual peserta didik.

Kelima, guru Pendidikan Agama Islam masih banyak yang kurang kompeten dalam menuliskan ayat-ayat al-Qur'an, membaca al-Qur'an dengan benar, menjawab masalah fiqh sederhana, dan menguasai sejarah Islam. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kompetensi guru agar mereka dapat menjalankan tugas profesionalnya secara optimal.¹⁷

Solusi Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Dalam usaha merealisasikan integrasi Pendidikan Agama Islam dengan sains dan teknologi, dapat diambil sejumlah langkah. Pertama, peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dianggap krusial, mengingat masyarakat dan bangsa yang maju cenderung unggul dalam penguasaan ilmu. Hal ini sejalan dengan pandangan Islam yang menekankan derajat orang berilmu pengetahuan. Keunggulan individu berpengetahuan terletak pada kemampuannya mengungkap misteri dan menghadapi tantangan di era globalisasi. Kualitas SDM yang diinginkan melibatkan kecerdasan spiritual, emosional, sosial, intelektual, dan kinestetis.¹⁸

Kedua, diperlukan peningkatan kualitas serta kuantitas sarana dan prasarana pendidikan. Sarana dan prasarana yang memadai dianggap esensial dalam mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, Kementerian Agama, khususnya bagian yang menangani pendidikan agama, harus memperhatikan permasalahan terkait

¹⁶ Anang Fahrur Rozi dkk., "Urgensi Pendidikan Islam Non-Dikotomi Di Era Society 5.0," *Kuttab: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, vol.6, no. 1 (2022): 92-102.

¹⁷ Unik Hanifah Salsabila dkk., "Peran teknologi pendidikan dalam internalisasi nilai-nilai pendidikan islam di masa pandemi," *Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol.2, no. 01 (2021): 127-137.

¹⁸ Husna Nashihin dkk., "Implikasi hukum teknologi informasi dalam perkembangan teknologi pendidikan islam (Telaah atas Hukum Moore, Hukum Metcalfe, dan Hukum Coase)," *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, vol.2, no. 2 (2020): 136-147.

keterbatasan peralatan teknologi dan laboratorium keagamaan sebagai media pembelajaran, terutama pada madrasah swasta yang mengalami keterbatasan dana.¹⁹

Ketiga, perlu diwujudkan implementasi pengelolaan sistem dan metodologi pendidikan yang tepat guna. Sistem dan orientasi pendidikan agama Islam seharusnya tidak mengalami dikotomi antara sains dan Islam. Pendidikan agama perlu dijalankan dengan pendekatan holistik, integralistik, dan fungsional. Pendekatan holistik memahami Islam secara utuh tanpa pemisahan unsur iman, ibadah, dan akhlakul karimah. Pendekatan integralistik menekankan pengintegrasian pendidikan agama dengan sains dan teknologi, sementara pendekatan fungsional menekankan bahwa pendidikan agama harus menjadi bagian dari gaya hidup seseorang dan bermanfaat bagi masyarakat.²⁰ Dalam hal metodologi, metode pembelajaran harus berfungsi efektif dalam mencapai tujuan pendidikan agama Islam. Ada dua jenis metodologi pengajaran, yaitu konseptual dan teknikal. Metodologi konseptual terkait dengan pendekatan untuk memahami ajaran Islam, seperti pendekatan filosofis, sejarah, dan sosiologis. Sementara itu, pendekatan teknikal berkaitan dengan isu-isu peralatan pengajaran, di mana penggunaan teknologi harus diimbangi dengan pemikiran kritis agar informasi yang disampaikan dapat diinterpretasikan dengan benar.

KESIMPULAN

Pemanfaatan informasi dan teknologi (IT) sangat penting dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, baik secara filosofis maupun praktis. IT berfungsi sebagai alat bantu untuk memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran PAI, namun memiliki nilai positif dan negatif. Oleh karena itu, guru dan siswa perlu menggunakan teknologi dengan kritisitas untuk dampak yang positif dan menghindari yang negatif. Teknologi memiliki dampak besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, memudahkan riset, dan membantu guru serta dosen dalam menjelaskan konsep dengan lebih mudah. IT juga membuat pembelajaran lebih menarik. Karena itu, fasilitas IT dianggap wajib di lembaga pendidikan, dan guru serta dosen berhak mendapatkan pelatihan dan fasilitas yang dibutuhkan. SDM berkualitas, cerdas komprehensif, dan cerdas kompetitif, yang menguasai sains dan teknologi, dianggap kunci sukses menghadapi globalisasi. Guru dan murid yang terampil menggunakan komputer dan internet diharapkan memudahkan integrasi Pendidikan Agama Islam dengan sains dan teknologi.

Dalam integrasi Pendidikan Agama Islam dengan sains dan teknologi, diperlukan sistem pendidikan yang menyatukan kurikulum antara sains dan pendidikan agama karena Islam tidak memisahkan ilmu agama dan ilmu umum. Pendidikan Agama Islam, dengan komponen seperti al-Qur'an-Hadis, Akidah Akhlaq, Fiqih, Sejarah, dan Kebudayaan Islam, dianggap sebagai motivator, pembimbing, dan dinamisator bagi pengembangan kualitas IQ, EQ, CQ, dan SQ.

¹⁹ Setiawati Anteng, "INTEGRASI AGAMA, SAINS DAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI DI SMA NEGERI 1 JATILAWANG KABUPATEN BANYUMAS. Diss. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022.," *UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto* (2022), 8–11.

²⁰ Ramayulis, *Ramayulis, Ilmu Pendidikan Islam*, VI. (Jakarta: Kalam Mulia, 2008), 35.

Oleh karena itu, guru PAI harus memiliki kompetensi pedagogis religious, personal religious, social religious, dan professional religious, serta mengembangkan kualitas IQ, EQ, CQ, dan SQ. Interaksi yang kompak dan interkoneksi antara guru PAI dan guru mata pelajaran lainnya diperlukan dalam pengembangan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Guru PAI juga perlu memahami dan menerapkan keterampilan pemanfaatan teknologi untuk membantu pemahaman siswa, serta memiliki kompetensi guru secara bertanggung jawab dan layak. Pentingnya menerapkan metodologi dan sistem belajar-mengajar inovatif dan kreatif di lembaga-lembaga pendidikan Islam, serta meninggalkan pendekatan taklidi (dogmatis) dalam Pendidikan Agama Islam. Guru PAI atau dosen juga diharapkan menjalin hubungan akrab dengan ilmuwan muslim dalam sains dan teknologi untuk bertukar pikiran dan melakukan studi banding di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Zuchri. "Metode Penelitian Kualitatif." Makassar: Syakir Media Press, 2021.
- Ahmad Maulana Safarudin. (2022). The Concept of Islamic Boarding School Education Development According to K.H. Abdurrahman Wahid. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.58355/competitive.v1i1.1>
- Ameer, Khairul. "Hakikat Pendidikan Agama Islam dalam Ranah Konteks Ilmu Sains dan Teknologi." *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society 1.1* (2022).
- Anteng, Setiawati. "Integrasi Agama, Sains Dan Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di Sma Negeri 1 Jatilawang Kabupaten Banyumas. Diss. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022." *UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto* (2022).
- Asbar, Andi Muhammad. "Diskursus Wacana Sains dan Teknologi serta Dampaknya pada Pendidikan Islam." *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman dan Kemanusiaan*, vol.3, no. 1 (2019).
- Azra, Azyumardi. *Pendidikan Islam: Tradisi Dan Modernisasi Menuju Milenium Baru (Logos Wacana Ilmu, 1999)*. Banten: Logos Wacana Ilmu, 1999.
- Chanifudin, Chanifudin, dan Tuti Nuriyati. "Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran." *Asatiza*, vol.1, no. 2 (2020).
- Ine Musfiroh Sanityatunisa, Hanifah Fikriani Dewi, Hafizha Aditya Putri, & Iko Rizqonah. (2022). History of the Development of Islam in Turkey. *HISTORICAL: Journal of History and Social Sciences*, 1(1), 21-26. <https://doi.org/10.58355/historical.v1i1.14>
- Inka Dinda Thiara Qurrotunnisa, & Didik Himmawan. (2023). Community Service Through the Implementation of Islamic Education in Arahon Kidul Village. *Community: Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 99-114. <https://doi.org/10.61166/community.v2i2.21>
- Makhmudah, Siti. "Konsep Pendidikan Islam dan Perkembangannya dalam Menghadapi Problem Pendidikan." *Tafhim Al-'Ilmi*, vol.11, no. 2 (2020).

- Mansir, Firman. "Diskursus Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah dan Madrasah Era Digital." *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, vol.3, no. 2 (2020).
- Muhaimin. *Paradigma Pendidikan Islam, Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama di Sekolah*. Bandung: PT Raja Grafindo Persada, 2001.
- Nashihin, Husna, Anisatul Baroroh, dan Aslam Ali. "Implikasi hukum teknologi informasi dalam perkembangan teknologi pendidikan islam (Telaah atas Hukum Moore, Hukum Metcalfe, dan Hukum Coase)." *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, vol.2, no. 2 (2020).
- Nizar, Samsul, dan Muhammad Syarifudin. *Isu-Isu Kontemporer tentang Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia, 2010.
- Pongtiku dkk, Arry. "Metode Penelitian Kualitatif Saja." Jayapura: Nulisbuku.com, 2016.
- Rahman, Danial, dan Abu Rizal Akbar. "Problematika yang Dihadapi Lembaga Pendidikan Islam sebagai Tantangan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." *Nazzama: Journal of Management Education*, vol.1, no. 1 (2021).
- Ramayulis. *Ramayulis, Ilmu Pendidikan Islam*. VI. Jakarta: Kalam Mulia, 2008.
- Rozi, Anang Fahrur, Rosy Alfiana Dewi, Ikhyaul Khoiri Fatah, Mahmud Mahmud, dan Madekhan Madekhan. "Urgensi Pendidikan Islam Non-Dikotomi Di Era Society 5.0." *Kuttab: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, vol.6, no. 1 (2022).
- Salsabila, Unik Hanifah, Risma Rahma Wati, Siti Masturoh, dan Anisa Nur Rohmah. "Peran teknologi pendidikan dalam internalisasi nilai-nilai pendidikan islam di masa pandemi." *Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol.2, no. 01 (2021).
- Saridjo, Marwan. *Bunga Rampai Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Amissco, 1996.
- Septiana. (2023). Islamic View of Human Nature towards Education. *Amandemen: Journal of Learning, Teaching and Educational Studies*, 1(2), 85-94. <https://doi.org/10.61166/amd.v1i2.35>
- Sugiyono. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D." Bandung: ALFABETA, 2013.
- Turmudi, dan dkk. *Islam, Sains dan Teknologi Menggagas Bangunan Keilmuan Fakultas Sains dan Teknologi Islami Masa Depan*. Malang: UIN Maliki Press, 2006.