

## PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN DENGAN KONSEP SINTESIS SAINS DAN AL-QURAN (SSQ)

Eko Sudarmanto<sup>1</sup>, Ahmad Amarullah<sup>2</sup>, Hairul Saleh<sup>3</sup>, Sitti Rabiah Yusuf<sup>4</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang

<sup>4</sup> UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang

\*Email koresponden: [ekosudarmanto.umt@gmail.com](mailto:ekosudarmanto.umt@gmail.com)

<https://doi.org/10.56406/jkim.v9i02.290>

### ABSTRACT

*This research aims to develop a learning method using the Science and Quran Synthesis (SSQ) approach. The study utilizes a literature review approach, applying content analysis as a type of conceptual qualitative study. The research findings indicate that the Science and Quran Synthesis approach is a new concept in teaching methods that is more contextual and relevant. It aims to help learners gain a deeper understanding of scientific concepts and the ability to integrate relevant Quranic verses with contemporary scientific topics.*

**Keywords:** *science and al-quran synthesis, learning method, development of learning*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode pembelajaran dengan pendekatan konsep Sintesis Sains dan al-Quran (SSQ). Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review dengan menerapkan metode analisis konten yang merupakan jenis studi kualitatif konseptual. Hasil penelitian ini adalah bahwa pendekatan sintesis sains dan al-Quran adalah sebuah konsep baru dalam metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan, agar peserta didik lebih memahami konsep-konsep sains secara mendalam serta mampu mengintegrasikan ayat-ayat al-Quran yang relevan dengan topik-topik ilmiah kontemporer.

**Kata kunci:** sintesis sains dan al-quran, metode pembelajaran, pengembangan pembelajaran

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman, moralitas, dan nilai-nilai individu. Dalam menghadapi tantangan zaman modern, pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan relevan menjadi suatu keharusan. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah mengintegrasikan konsep sains dengan al-Quran. Pendekatan ini dikenal sebagai "Sintesis Sains dan al-Quran (SSQ)." Integrasi pengembangan metode pembelajaran dengan konsep SSQ akan memiliki beberapa keunggulan (Hussain & Atiq, 2006; Nasr, 2013), diantaranya: (a) Keterpaduan pengetahuan. Pendekatan sintesis sains dan al-Quran menciptakan kesempatan untuk mengintegrasikan pengetahuan sains modern dengan nilai-nilai agama Islam; (b) Pendekatan sintesis sains dan al-Quran menciptakan kesempatan untuk mengintegrasikan

pengetahuan sains modern dengan nilai-nilai agama Islam dengan cara yang saling mendukung dan memperkaya pemahaman tentang keduanya; (c) Relevansi dengan dunia modern. Integrasi sains modern dan nilai-nilai kandungan al-Quran menjadi semakin penting dalam dunia yang dipenuhi dengan kemajuan teknologi dan pengetahuan ilmiah; (d) Pemahaman yang lebih mendalam. Integrasi ini membantu para peserta didik untuk memahami bahwa sains dan al-Quran tidak harus bertentangan. Sebaliknya, keduanya dapat saling melengkapi dan membantu untuk memahami dunia dan sains secara lebih holistik.

Pendekatan sintesis sains dan al-Quran mengharuskan umat manusia untuk merenungkan hubungan antara ilmu pengetahuan dan kandungan ayat-ayat al-Quran, memahami bagaimana keduanya dapat bersinergi dalam memberikan wawasan yang lebih dalam tentang alam semesta, kehidupan, dan makna eksistensinya (Yusuf & Sudarmanto, 2023). Dengan cara ini, integrasi sains dan al-Quran dapat membantu memperkaya dan memperdalam pemahaman umat manusia tentang dunia di sekitarnya dalam kerangka nilai-nilai Islam yang terkandung dalam al-Quran.

Melalui pendekatan sintesis sains dan al-Quran, metode pembelajaran menjadi lebih relevan dengan dunia modern. Dengan mengaitkan konsep-konsep sains dengan ayat-ayat al-Quran, peserta didik dapat lebih mudah melihat hubungan antara ajaran agama dan fenomena ilmiah yang mereka alami sehari-hari. Dengan kata lain, pendekatan ini membantu peserta didik dan individu untuk melihat bagaimana ajaran Islam dapat diterapkan dalam konteks masa kini yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Yusuf & Sudarmanto, 2023).

Termasuk dalam pendekatan ini ialah memahami bagaimana prinsip-prinsip sains seperti lingkungan, etika pengembangan teknologi, atau konsep-konsep biologis dapat dikaitkan dengan nilai-nilai dan ajaran Islam yang terkandung dalam al-Quran, yang kemudian dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dalam kehidupan sehari-hari. Ini akan membantu kepada semua pihak untuk melihat bahwa al-Quran tidak hanya relevan dalam konteks spiritual dan tradisional, tetapi juga memiliki aplikasi praktis dalam kehidupan modern (Harahap, 2015).

Ayat-ayat dalam al-Quran banyak berisi pernyataan, satir, perintah, dan saran, yang secara substansi memiliki keterhubungan dengan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi. Dalam sebuah penelitian disebutkan bahwa sains dan teknologi memiliki peran cukup penting dalam pendidikan dan pembelajaran, disamping memudahkan peserta didik dalam belajar juga memberikan kemudahan bagi pendidik dalam menyampaikan pengajaran, mulai dari ketersediaan perangkat, alat dan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan dan pengayaan kemampuan dalam mengajar (Budiman, 2017). Peran al-Quran dalam hal ini merupakan petunjuk dan pedoman dalam pengembangan ilmu pengetahuan sains dan teknologi dalam rangka peningkatan rasa keimanan dan ketaqwaan guna peningkatan kesejahteraan umat manusia (Budiman, 2017).

Sugiyono & Iskandar (2021) mengutip penelitian dari Nazaruddin dkk, bahwa akhlak mulia merupakan hal yang sangat penting dimiliki dalam kehidupan umat manusia. al-Quran sendiri merupakan kalam dari Allah Swt. yang diturunkan kepada Nabi Muhammad

Saw. untuk memperbaiki akhlak seluruh manusia. Fenomena yang terjadi di tengah masyarakat dengan berbagai krisis akhlak, berbuat amoral, tidak beretika, menghalalkan yang haram, dan lain sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat tersebut sedang dilanda krisis moral dan perlu segera mencari jalan keluarnya. Dan keruntuhan akhlak tersebut bisa diatasi dengan adanya kesadaran untuk kembali kepada nilai-nilai al-Quran (Man et al., 2018).

Penelitian Suryana, mengungkapkan bahwa dalam setiap bahan dan materi pembelajaran diperlukan muatan dan unsur nilai sebagaimana yang terkandung di dalam al-Quran. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa film animasi yang di dalamnya dimasukkan muatan-muatan keislaman di dalamnya merupakan media yang cukup efektif dalam memberikan sistem pembelajaran kepada peserta didik (Suryana et al., 2021). Tujuan dari penanaman paradigma berbasis al-Quran adalah untuk mengimbangi gempuran arus perubahan yang begitu cepat di tengah era digitalisasi dan globalisasi saat ini. Tingkat pemahaman peserta didik pada konsep dan cara membangun paradigma berbasis al-Quran perlu ditingkatkan agar dapat terimplementasi secara optimal (Mahfud, 2018).

Integrasi ilmu pengetahuan dengan ilmu keislaman sebagai manifestasi dari nilai dan ajaran al-Quran mutlak diperlukan. Hal ini tak lepas dari kenyataan bahwasannya ilmu pengetahuan lebih mendominasi akal. Dominasi ini akan cenderung menjadi salah arah manakala tidak ada penyeimbang yang bersifat rohaniah di dalamnya (Kumara et al., 2019). Dalam perwujudan dan perencanaan praktik sistem pendidikan, terdapat sebuah tuntutan dalam memberikan perhatian serius serta merakit kesepahaman atas peran dan fungsi serta kedudukan nilai-nilai keagamaan dalam dimensi pendidikan secara keseluruhan (Yusrianto, 2001).

Penelitian lain mengungkapkan bahwa peranan al-Quran dan al-Sunah dalam pembentukan akhlak tidak perlu diragukan dan dipertentangkan lagi, nilai dan ajaran dalam al-Qur'an dalam membentuk kualitas akhlak dalam diri umat yang mau mengkaji dan mempelajarinya. Seberapa besar nilai-nilai rohani yang dimiliki oleh seseorang mencerminkan seberapa besar pula kadar penjiwaan terhadap al-Quran pada diri orang tersebut. Dalam konteks pembinaan akhlak masyarakat sebuah negara dan sistem ketatanegaraan, maka pemerintah memainkan peranan penting dalam menentukan nilai jati diri warga negaranya, oleh karena itu perlu dirumuskan sebuah undang-undang yang mengatur dan mewadahi setiap warga negaranya (Muslih, 2016). Pembentukan karakter yang dapat diberikan kepada peserta didik bisa meliputi ajaran dan nilai-nilai tentang dunia secara simbolik, estetik, empirik, sinnoetik, etik serta sinoptik. Dengan melalui penanaman karakter ini maka akan memiliki kepribadian yang utuh melalui pembentukan diri dari berbagai aspek seperti intelektual, emosional dan spiritual (Sarwi, 2018).

Integrasi kurikulum pendidikan dalam Islam yang bermuatan sains teknologi merupakan sebuah solusi atas perubahan dan dinamika yang sangat cepat seperti saat ini, yaitu dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang profesional dan berkualitas dengan tetap mengedepankan nilai-nilai moral dan spiritual di dalamnya (Mansir, 2020). Pembelajaran dalam membangun karakter peserta didik memiliki tingkat urgensi tinggi di era yang serba digital saat ini, tujuannya adalah untuk menangkai hal-hal negatif sebagai

dampak dan konsekuensi atas situasi dan kondisi serta perubahan yang terjadi saat ini. Target pendidikan dalam Islam bertujuan menyelenggarakan sistem pendidikan yang mengedepankan nilai-nilai sebagaimana yang terkandung dalam al-Quran dengan mengupayakan pendidikan karakter yang terinternalisasi dengan baik dalam setiap diri peserta dan para pendidik (Kambali et al., 2019).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian sebelumnya tersebut tentang pentingnya dilakukan pengintegrasian nilai-nilai al-Quran dalam metode pembelajaran sebagai katalisator atas derasnya arus modernisasi dan globalisasi yang dialami oleh umat manusia, dan khususnya umat Islam, menjadi kebutuhan yang mendesak untuk dilakukan pengembangan metode pembelajaran dengan pendekatan konsep sintesis sains dan al-Quran, sehingga perubahan dan perkembangan sains senantiasa diintegrasikan dengan nilai-nilai al-Quran serta tidak ada jarak pemisah antara teori-teori sains dengan ayat-ayat dalam al-Quran.

Pendekatan dengan konsep sintesis sains dengan al-Quran dalam sistem pembelajaran merupakan suatu usaha yang disengaja dan terstruktur untuk menciptakan tata kelola pembelajaran berkualitas dan sesuai dengan zaman modern. Pemahaman tentang konsep ini berasal dari pemahaman makna kata "integrasi," yang berarti menyatukan dan menggabungkan berbagai aspek menjadi kesatuan utuh. Integrasi ini bukan sekadar mencampurkan berbagai elemen tanpa substansi, melainkan menekankan penyatuan ilmu pengetahuan dengan pemahaman yang mendalam (Ismail *et al.*, 2009; Yusuf & Sudarmanto, 2023).

Dalam konteks pembelajaran, konsep integrasi berfungsi sebagai alat untuk membimbing pertumbuhan dan kemampuan peserta didik. Pendekatan pembelajaran terpadu digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman peserta didik. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran terpadu akan memudahkan dalam menghubungkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari dengan pengetahuan baru yang mereka temui. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih holistik dan bermakna bagi peserta didik (Lestariningsih, 2018).

Diharapkan peran sains dalam sistem pembelajaran tidak akan mengambil alih secara berlebihan sehingga mengesampingkan aspek lain seperti etika dan moral. Oleh karena itu, perlunya integrasi sains dengan al-Quran dalam sistem pembelajaran tentunya tidak dapat diabaikan. Namun demikian, prinsip-prinsip yang terkandung dalam al-Quran harus tetap menjadi prioritas utama. Integrasi ini tidak hanya merupakan langkah logis untuk meningkatkan mutu pendidikan, tetapi juga sebagai respons terhadap pandangan dan isu bahwa mayoritas umat muslim belum mampu bersaing dalam perkembangan sains dan teknologi, sehingga masih menghadapi masalah keterbelakangan, kekurangan pengetahuan, dan tingkat kemiskinan yang tinggi (Purwanto, 2015).

Banyak ahli telah mengemukakan gagasan bahwa nilai dan norma adalah menjadi dasar bagi individu dalam membentuk ide-ide mereka tentang perilaku yang dianggap benar, baik, atau diinginkan. Sebagaimana yang telah dikemukakan: (a) Spranger, nilai adalah suatu tatanan yang digunakan sebagai panduan oleh individu ketika memilih opsi

dan mengambil keputusan, yang didasarkan pada kondisi dan konteks sosial tertentu (Lurie, 2010); (b) Kupperman (1998), nilai merupakan dasar normatif bagi manusia yang memengaruhi pilihan mereka di antara berbagai alternatif tindakan dan perilaku. Nilai ini cenderung dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal dan memiliki dampak yang dominan, sehingga pendekatan yang paling relevan adalah pendekatan sosiologis; (c) Kluckhohn & Strodtbecks, nilai merupakan konsepsi yang dapat diungkapkan secara eksplisit maupun tersirat, dan nilai ini memainkan peran dalam membedakan peran individu sebagai anggota kelompok yang memengaruhi pemilihan tindakan, cara bertindak, tujuan antara, dan tujuan akhir (Hills, 2002); dan (d) Gordon Allport, nilai adalah keyakinan yang dimiliki individu yang memandu tindakan mereka berdasarkan keyakinan tersebut, menjadi dasar bagi pilihan dan tindakan mereka (Oles & Hermans, 2010).

Pandangan yang berbeda dari para ahli di atas didasarkan pada pendekatan psikologis, yang menganggap bahwa tindakan manusia, seperti benar-salah, indah-tidak indah, baik-buruk, adalah hasil dari proses yang terjadi sebelumnya. Proses ini harus dipahami dan ada dalam setiap individu manusia (Halimatussa'diyah, 2020).

Sementara itu, umat Islam meyakini bahwa al-Quran adalah landasan utama dalam menegakkan dan memperkuat syariat Islam, sehingga sumber hukum lainnya harus merujuk pada apa yang sudah terdapat dalam ayat-ayat al-Quran. Selain itu, aktivitas apapun yang dilakukan oleh seorang muslim seharusnya terinspirasi oleh nilai-nilai yang terkandung dalam al-Quran. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menggali, mempelajari, dan memahami isi dan makna al-Quran (Adhim, 2016).

Dalam rangka memfasilitasi pelaksanaan dan pemahaman al-Quran sebagai sumber hukum dalam kehidupan manusia, al-Quran dibagi menjadi tiga bidang ilmu: (a) Ilmu tauhid atau teologi, yang membahas tentang manifestasi Allah Swt.; (b) Ilmu hukum, yang didefinisikan sebagai ilmu yang mengkaji hukum-hukum syariat yang praktis dan diambil dari dalil-dalil yang terperinci; (c) Ilmu tasawuf (sufisme), bertujuan untuk membantu individu secara sadar dan sistematis dalam menerapkan prinsip-prinsip universal dan radikal. Dengan demikian, al-Quran memiliki posisi tertinggi dalam hierarki dalil, hukum, atau sumber ajaran Islam. Dalam konteks ini, al-Quran memiliki fungsi utama sebagai alat kontrol atau ukuran untuk menilai apakah dalil-dalil hukum yang lebih rendah sesuai dengan ketentuan-ketentuan al-Quran (Khairi dkk, 2021).

Mengutip pendapat Razak, terdapat metode yang bisa digunakan untuk memahami Islam secara menyeluruh, *pertama*, Islam harus dipelajari dari sumbernya yang asli, yaitu al-Quran dan as-Sunah Rasulullah Saw.; *kedua*, Islam harus dipelajari secara integral, tidak dengan cara parsial; *ketiga*, Islam perlu dipelajari dari kepustakaan yang ditulis oleh para ulama besar, kaum *zu'ama* dan sarjana-sarjana Islam; *keempat*, Islam hendaknya dipelajari dari ketentuan normative teologis yang ada dalam al-Quran, kemudian dihubungkan dengan kenyataan historis, empiris, dan sosiologis yang ada di masyarakat (Sudarmanto, 2023).

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review dengan menerapkan metode analisis konten yang merupakan jenis studi kualitatif konseptual. Dalam kerangka model ini, informasi diperkaya dengan mengkompilasi sejumlah kata dan frasa yang mengandung konsep-konsep tertentu. Frasa-frasa dan kata-kata ini pertama-tama dikumpulkan dalam sumber referensi yang bersifat umum, untuk memudahkan pengembangan konsep yang lebih mendalam. Selanjutnya, melalui penggunaan konsep ini, diharapkan dapat menggambarkan dengan komprehensif isi atau pesan dari karya tersebut (Endraswara, 2011). Model deskriptif, di sisi lain, digunakan untuk menggambarkan status sebuah kelompok manusia, objek, kondisi, kerangka pemikiran, atau kejadian yang terjadi dalam penelitian.

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah menciptakan narasi, penggambaran, atau ilustrasi yang sistematis, akurat, dan berdasarkan fakta mengenai objek tertentu, serta menjelaskan fakta, karakteristik, dan keterkaitan antara fenomena yang sedang diselidiki (Creswell, 2014; Sudarmanto dkk., 2022). Model deskriptif tidak hanya berfokus pada menjelaskan suatu kejadian atau situasi, tetapi juga mencakup analisis hubungan, pengujian proses, pembentukan hipotesis, dan upaya untuk memprediksi sebagai langkah dalam menemukan solusi atas masalah yang ada (Rukajat, 2018).

Hasil interpretasi yang telah diterapkan sebelumnya kemudian diikuti dengan analisis konten yang bersifat deskriptif, yang melibatkan penyusunan narasi untuk setiap elemen penelitian. Langkah ini bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan dari setiap data yang telah digunakan dalam penelitian (Eriyanto, 2011).

Semua data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari jurnal-jurnal penelitian terdahulu yang telah dikumpulkan dari sumber-sumber terpercaya dan sudah terdaftar di indeks jurnal nasional maupun internasional.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Islam merupakan salah satu agama yang selalu mendorong umatnya dalam menuntut ilmu, bahkan al-Quran merupakan inspirasi dan sumber ilmu terhadap disiplin ilmu lain seperti sains dan teknologi. Di dalam al-Quran banyak sekali memuat konsep-konsep yang mengandung unsur sains dan ilmu pengetahuan serta teknologi. Pandangan Islam tentang sains dan teknologi ini dapat dilihat melalui wahyu Allah yang turun pertama kali kepada nabi Muhammad Saw. Surah al-‘Alaq, ayat 1-5:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia, Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (LPMQ, 2021).

Pada surat Ali-Imran ayat 190 dan 191 al-Quran juga dengan jelas menyatakan yang terkait dengan sains dan teknologi:

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), Ya Tuhan kami, tidaklah

Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”(LPMQ, 2021).

Pembahasan keterkaitan di antara al-Quran dengan ilmu pengetahuan tidak dinilai atas seberapa banyaknya ilmu pengetahuan tersebut memiliki cabang ilmu dibawahnya, namun yang paling utama adalah apakah bisa dilihat ada dan tidaknya kandungan dalam al Quran yang isi ayatnya bersifat mendukung atau justru sebagai penghalang atas tumbuhnya ilmu pengetahuan tersebut. Hal ini dikarenakan tolok ukur perkembangan ilmu pengetahuan bukan sekedar hanya terletak pada kontribusi yang dapat diberikan pada masyarakat tetapi dapat juga berupa gagasan dan ide yang potensial untuk dikembangkan. Selain hal itu, perkembangan ilmu pengetahuan juga bisa dilihat dari sisi perwujudan secara sosial dan psikologi terhadap masyarakat dan memiliki dampak baik positif ataupun negatif untuk perkembangan ilmu pengetahuan tersebut. Sejarah telah memberikan bukti pada saat Galileo menyampaikan hasil temuan ilmiahnya, tak satupun tantangan datang dari lembaga-lembaga ilmiah, justru tantangan itu datang dari masyarakat di sekitarnya (Strathern, 2003).

Untuk mengetahui pandangan dari hasil penelitian terkait urgensi integrasi sains dan nilai- nilai di dalam al-Quran, berikut ini beberapa ulasan dalam bentuk naratif melalui proses analisis kandungan isi dari penelitian terdahulu yang relevan, antara lain:

**Tabel 1. Hasil Analisis**

No.	Judul, Jurnal, Author, Tahun	Hasil Analisis
1.	Al-Qur'an dan Lahirnya Sains Teistik. <i>Tsaqafah, Jurnal Pendidikan Islam</i> . Muhammad Muslih (2016).	Pentingnya pengintegrasian sains dan teknologi dalam pendidikan melalui upaya penanaman nilai rohaniyah dan akhlakul karimah berdasarkan nilai al-Quran dan al-Sunah yang didukung kebijakan dan regulasi dari pemerintah.
2.	Konsep AlQur'an dalam Menghadapi Era Modern. <i>Jurnal Al-Karma</i> . Akhmad Sulthoni, dkk. (2017).	Menurut al-Quran dalam surat al-Kahfi, bahwa menghadapi era globalisasi perlu meneladani kepada empat kisah yakni: ashabul kahfi, pemilik dua kebun, kisah Dzhuqarnain, dan kisah nabi Musa dengan nabi Hidzir. Dalam keempat kisah tersebut berisi tentang konsep berkaitan dengan paradigma umat Islam dalam menghadapi dan menyikapi kehidupan modern, konsep keimanan, persepsi terkait harta, ilmu, serta berkaitan masalah kepemimpinan.
3.	Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. <i>Al-Tadzkiyyah</i> . Budiman (2017).	Kemudahan melalui teknologi dapat meningkatkan efektifitas dalam penyelenggaraan pembelajaran, namun demikian nilai-nilai al-Qur'an tetap dijadikan petunjuk dan pedoman di dalamnya.
4.	Menangani Keruntuhan Akhlak Masa Kini Menurut Islam. <i>Jurnal At-Turats</i> . Nazaruddin dkk (2018).	Al-Quran telah memberikan petunjuk agar mampu membedakan sikap yang bermoral dan tidak bermoral serta mengimplementasikannya dalam perilaku sehari-hari.
5.	Integrasi sains islami bidang pendidikan membentuk karakter	Pentingnya pendidikan karakter melalui integrasi ke berbagai mata pelajaran dan kegiatan ekstra kurikuler,

	positif di era digital. <i>Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ</i> . Sarwi (2018).	meliputi ajaran dan nilai-nilai tentang dunia secara simbolik, estetis, empirik, sinnoetik, etik serta sinoptik. Sehingga peserta didik akan memiliki kepribadian yang utuh meliputi aspek intelektual, emosional dan spiritual.
6.	Pendidikan Karakter dalam Al-Quran pada Kalangan Remaja di Era Digital. <i>Al-Bayan: Jurnal Ilmu al-Quran dan Hadist</i> . Tarigan (2018).	Menyikapi perkembangan teknologi di era digital, penting bagi remaja melakukan perubahan dan perbaikan secara berkesinambungan dengan pembentukan karakter agar menjadi insan beriman dan bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan bermartabat.
7.	Tujuan Pendidikan Islam dalam Membangun Karakter Siswa di era Digital. <i>Risâlah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam</i> . Kambali dkk. (2019).	Budi pekerti dan akhlak mulia menjadi hal pokok yang wajib dimiliki dan melekat pada diri setiap peserta didik melalui penanaman nilai-nilai moral sebagaimana yang terkandung dalam al-Quran.
8.	Implementation of Science In Al-Quran Perspective As An Effort To Facing The Age Challenge. <i>Jurnal Al-Afkar</i> . Kumara dkk. (2019).	Pentingnya pengintegrasian ilmu pengetahuan dengan ilmu keislaman mutlak diperlukan sebagai manifestasi dari nilai-nilai dan ajaran al-Quran.
9.	Diskursus Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah dan Madrasah di Era Digital. <i>Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora</i> . Mansir (2020).	Integrasi dalam kurikulum pendidikan agama Islam yang bermuatan sains teknologi merupakan sebuah solusi atas perubahan dan dinamika yang terjadi begitu cepat menuju sistem pendidikan yang profesional dan berkualitas dengan mengedepankan nilai-nilai moral dan spiritual.
10.	Content Analysis of AI - Science Integration in Children's Animated Serial of Riko the Series on Hujan's. <i>Jurnal At-Ta'dib</i> . Suryana dkk. (2021).	Integrasi nilai-nilai al-Quran melalui bahan dan materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk visual gambar dan video animasi.
11.	Urgensi Membangun Paradigma Qurani Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Di Era Digital. <i>Al-Tadzkiyyah</i> . Mahfud dkk. (2021).	Nilai-nilai al-Quran penting ditanamkan pada diri setiap mahasiswa, melalui penanaman paradigma qurani yang tujuannya untuk menyeimbangkan dengan arus perubahan yang cepat di era digitalisasi dan globalisasi saat ini.
12.	Integrasi Sains dan Teknologi dalam Sistem Pendidikan Islam Menurut Pandangan Al-Quran. <i>Southeast Asian Journal of Islamic Education</i> . Sugiyono & Iskandar (2021).	Penanaman nilai Al-Quran harus diimplementasikan dalam penyelenggaraan pendidikan Islam, dan perlu ditingkatkan melalui pengayaan literasi dan konten-konten digital islami yang mudah diakses oleh pendidik dan peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis terhadap konten (isi) dari dua belas artikel yang digunakan sebagai sampel pada tabel 1 di atas, maka dapat diungkapkan bahwa hadirnya kemajuan sains dan teknologi di era modernisasi dan digitalisasi saat ini, diperlukan pendekatan

rohaniah dan spiritual melalui pengintegrasian (sintesis) antara sains dan al-Quran. Dalam konteks pengembangan pembelajaran dapat ditempuh melalui berbagai cara seperti inovasi kurikulum, penerapan pendidikan karakter, internalisasi dan pembentukan lingkungan pembelajaran yang kondusif, serta pengayaan literasi dan konten-konten digital yang mudah diakses oleh pendidik maupun peserta didik dengan tetap mengintegrasikannya dengan nilai-nilai al-Quran.

## SIMPULAN

Pendekatan sintesis sains dan al-Quran (SSQ) adalah langkah menuju metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan. Hal ini tidak hanya memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep-konsep sains secara mendalam, namun juga sebagai upaya mengintegrasikan ayat-ayat al-Quran yang relevan dengan topik-topik ilmiah. Sintesis sains dan al-Quran dalam metode pembelajaran modern merupakan konsekuensi logis yang tak terhindarkan atas perkembangan sains dan teknologi. Hal ini dapat diwujudkan melalui beberapa pendekatan seperti inovasi kurikulum, penguatan karakter, pembentukan lingkungan pendidikan, dan penguatan sumber daya manusia serta keteladanan. Pengayaan literasi dan konten-konten digital interaktif yang mudah diakses oleh pendidik dan peserta didik menjadi sangat penting dalam menumbuhkan nilai akhlak dan moral peserta didik dengan tetap mengintegrasikannya dengan nilai-nilai kandungan al-Quran.

## REFERENSI:

- Adhim, A. Al. (2016). *Al-Qur'an sebagai Sumber Hukum*. Jepe Press Media Utama.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Endraswara, S. (2011). *Metodologi Penelitian Sastra*. Tim redaksi CAPS.
- Eriyanto. (2011). *Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Prenadamedia.
- Halimatussa'diyah. (2020). *Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam Multikultural*. CV. Jakad MEDIA Publshing.
- Harahap, Syahrin. (2015). *Islam & Modernitas – Dari Teori Modernisasi Hingga Penegakan Kesalehan Modern*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Hills, Michael D. (2002). *Kluckhohn and Strodtbeck's Values Orientation Theory*. University of Wikato, New Zealand. <https://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol4>
- Hussain, M., & Atiq, M. (2006). "Islamic perspectives on the nature of science." *Interchange*, 37(2), 205-223.
- Ismail, N., Abdullah, M., & Jusoff, K. (2009). "The Importance of Critical Thinking Skills in Research." *International Journal of Social Sciences*, 5(1), 4-5.

- Kambali, K., Ayunina, I., & Mujani, A. (2019). Tujuan Pendidikan Islam Dalam Membangun Karakter Siswa Di Era Digital (Studi Analisis Pemikiran Pendidikan Islam Abuddin Nata). *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 6(1), 1–19. [https://doi.org/10.31943/jurnal\\_risalah.v6i1.106](https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v6i1.106)
- Kambali, K., Ayunina, I., & Mujani, A. (2019). Tujuan Pendidikan Islam Dalam Membangun Karakter Siswa Di Era Digital (Studi Analisis Pemikiran Pendidikan Islam Abuddin Nata). *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 6(1), 1–19. [https://doi.org/10.31943/jurnal\\_risalah.v6i1.106](https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v6i1.106)
- Khairi dkk. (2021). *Pendidikan Agama Islam dalam Nilai Moral dan Etika Kebidanan*. Cipta MEdia Nusantara.
- Kumara, A., Virnanda, A., Azmi, L. S., & Auliani, R. R. (2019). Implementasi ilmu pengetahuan dalam perspektif Al- Quran sebagai upaya menghadapi tantangan zaman. *Al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 3(2), 114. [https://al-fkar.com/index.php/Afkar\\_Journal/issue%0A/view/4](https://al-fkar.com/index.php/Afkar_Journal/issue%0A/view/4)
- Kumara, A., Virnanda, A., Azmi, L. S., & Auliani, R. R. (2019). Implementasi ilmu pengetahuan dalam perspektif Al- Quran sebagai upaya menghadapi tantangan zaman. *Al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 3(2), 114. [https://al-fkar.com/index.php/Afkar\\_Journal/issue%0A/view/4](https://al-fkar.com/index.php/Afkar_Journal/issue%0A/view/4)
- Kupperman, Joel J. (1998). *Value... and What Follows*. Oxford University Press.
- Lurie, Walter. (2010). A Study of Spranger's Value-Types by the Method of Factor Analysis. *The Journal of Social and Psychology*, Vol. 8. <https://doi.org/10.1080/00224545.1937.9919989>
- Mahfud, C., Khairunisa, A., Prasetyo, A., Bayu, E., Alfreda, M. (2021). Urgensi Membangun Paradigma Qurani Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Di Era Digital. *Al-Tadzkiyyah – Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 12 (1), <https://doi.org/10.24042/atjpi.v12i1.8625>
- Mahfud, M. (2018). Mengenal Ontologi, Epistemologi, Aksiologi Dalam Pendidikan Islam. *CENDEKIA : Jurnal Studi Keislaman*, 4(1). <https://doi.org/10.37348/cendekia.v4i1.58>
- Man, N. D., Puji, T. I. Z. T., & Mohamad, S. (2018). Menangani Keruntuhan Akhlak Masa Kini Menurut Islam. *Jurnal Al-Turath*, 3(1), 55–63.
- Mansir, F. (2020). Diskursus Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah dan Madrasah Era Digital. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 3(2), 144–157. <https://doi.org/10.37329/kamaya.v3i2.437>
- Mansir, F. (2020). Diskursus Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah dan Madrasah Era Digital. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 3(2), 144–157. <https://doi.org/10.37329/kamaya.v3i2.437>
- Muslih, M. (2016). Al-Qur'an dan Lahirnya Sains Teistik. *Tsaqafah*, 12(2), 257–280. <https://doi.org/10.21111/tsaqafah.v12i2.756>
- Muslih, M. (2016). Al-Qur'an dan Lahirnya Sains Teistik. *Tsaqafah*, 12(2), 257–280. <https://doi.org/10.21111/tsaqafah.v12i2.756>
- Nasr, S. H. (2013). *Islamic Science: An Illustrated Study*. World Wisdom.
- Nazaruddin dkk. (2018). Menangani Keruntuhan Akhlak Masa Kini Menurut Islam. *Jurnal At-Turats*, Vol. 3 (1), 55-63. <https://jurnaliainpontianak.or.id/index.php/atturats>

- Oles, Pioter K. & Hermans, Hubert, J.M. (2010). Allport-Vernon Study of Values. *Corsini Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0038>
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Pendekatan Kuantitatif*. Deepublish.
- Sarwi. (2018). Integrasi Sains Islami Bidang Pendidikan Membentuk Karakter Positif Di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika Fitk Unsiq, 1*(1), 3. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/semnaspf/article/view/116>
- Sarwi. (2018). Integrasi Sains Islami Bidang Pendidikan Membentuk Karakter Positif Di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika Fitk Unsiq, 1*(1), 3. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/semnaspf/article/view/116>
- Strathern, P. (2003). *Crick, Watson & DNA*. Erlangga.
- Sudarmanto, Eko dkk. (2022). *Metode Riset Kualitatif dan Kuantitatif*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sudarmanto, Eko. (2023). *Pencegahan Fraud dengan Manajemen Risiko dalam Perspektif al-Quran*. Univesitas PTIQ Jakarta: Disertasi.
- Sugiyono & Iskandar. (2021). Integrasi Sains dan Teknologi dalam Sistem Pendidikan Islam Menurut Pandangan Al-Qur'an. *Southeast Asian Journal of Islamic Education, Volume 04, No. 01, 127-145*. <https://doi.org/10.21093/sajie.v0i0.4102>
- Sugiyono & Iskandar. (2021). Integrasi Sains dan Teknologi dalam Sistem Pendidikan Islam Menurut Pandangan Al-Qur'an. *Southeast Asean Journal of Islamic Education, Vol. 4 (1)*, <https://doi.org/10.21093/sajie.v0i0.4102>
- Sulthoni, A., Karima, I., & Tengah, J. (2017). *Konsep Al-Qur`An Dalam Menghadapi Era Modern ( Studi Penafsiran Abul Hasan Ali An-Nadwi atas Surat Al-Kahfi ) AL-QURAN IN RESPONSE TO GLOBAL ERA ( A Study On Interpretation Of Abdul Hasan Ali An- Nadwi Towards Al-Kahfi )*. 21–29.
- Suryana, D., Yulia, R., & Safrizal, S. (2021). Content Analysis of Al-Qur'an Science Integration in Children'S Animated Serial of Riko the Series on Hujan'S Episode. *Ta'dib, 24*(1), 93. <https://doi.org/10.31958/jt.v24i1.2808>
- Suryana, D., Yulia, R., & Safrizal, S. (2021). Content Analysis of Al-Qur'an Science Integration in Children'S Animated Serial of Riko the Series on Hujan'S Episode. *Ta'dib, 24*(1), 93. <https://doi.org/10.31958/jt.v24i1.2808>
- Tarigan, P. B. (2018). Pendidikan Karakter Dalam Al Qur'an Pada Kalangan Remaja Di Era Digital. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699.
- Yusuf, Sitti R. & Sudarmanto, E. (2023). *Berpikir Sintesis*. Malang: Selaksa Media.