

**PANDANGAN ABDUS SALAM TENTANG SINERGI ANTARA AGAMA
DAN ILMU PENGETAHUAN**

Nur Ikhlas^{1,*}

22490124205@students.uin-suska.ac.id,

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Eva Dewi²

evadewi@uin-suska.ac.id

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

The relationship between religion and science is often viewed as contradictory, especially within the discourse of education and Islamic thought. Abdus Salam, a Muslim scientist and Nobel Laureate in Physics, proposed a different view by emphasizing the importance of synergy between the two. This study aims to examine Abdus Salam's perspective on the harmonious relationship between religious values and scientific approaches, and its relevance in the context of modern Islamic civilization. The research method used is library research with a qualitative approach, through the analysis of Salam's writings, speeches, and biographical sources. The findings indicate that Salam saw science as a means of understanding God's creation, while religion provides ethical and spiritual direction for the development of science. The study concludes that the synergy between religion and science, as exemplified by Abdus Salam, forms a crucial foundation for the advancement of progressive and contextual Islamic education and thought.

Keywords: Abdus Salam, synergy, religion, science, Islamic education

ABSTRAK

Hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan sering kali dipandang dalam kerangka pertentangan, khususnya dalam wacana pendidikan dan pemikiran umat Muslim. Abdus Salam, seorang ilmuwan Muslim dan peraih Nobel Fisika, menawarkan pandangan yang berbeda dengan menekankan pentingnya sinergi antara keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pandangan Abdus Salam mengenai hubungan harmonis antara nilai-nilai keagamaan dan pendekatan ilmiah, serta relevansinya dalam konteks peradaban Islam modern. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan kualitatif, melalui analisis terhadap karya tulis, pidato, dan biografi Abdus Salam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Abdus Salam memandang sains sebagai cara untuk memahami ciptaan Tuhan, sedangkan agama memberikan arah etis dan spiritual bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Simpulan dari kajian ini menekankan bahwa sinergi antara agama dan sains, sebagaimana yang dicontohkan Abdus Salam, merupakan fondasi penting bagi pengembangan pendidikan dan pemikiran Islam yang progresif dan kontekstual.

Kata Kunci: Abdus Salam, sinergi, agama, sains, pendidikan Islam

A. PENDAHULUAN

Kurikulum pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan demi tercapainya tujuan pendidikan nasional. Saat ini, kurikulum yang diterapkan di Indonesia adalah Kurikulum 2013, yang merupakan perbaikan dari kurikulum sebelumnya, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Salah satu ... (Rustaman *et al.*, 2017).

Istilah metakognisi (*metacognition*) diperkenalkan oleh Flavell. Flavell (1979) dan Livingston (1997) menyebutkan bahwa metakognisi adalah *thinking about thinking* atau berpikir tentang proses berpikir itu sendiri. Metakognisi berkaitan dengan pemantauan dan pengendalian pikiran, sehingga istilah tersebut mengacu pada kemampuan seseorang ...

Dalam beberapa dekade terakhir, diskursus mengenai hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan mengalami kebangkitan yang signifikan, baik dalam ranah filsafat maupun pendidikan Islam. (Brooke, 1991) Fenomena ini tidak terlepas dari kesadaran umat Islam untuk merevitalisasi warisan intelektual Islam klasik yang menempatkan ilmu sebagai bagian integral dari iman. (Bakar, 1992) Sekolah dan perguruan tinggi Islam mulai merumuskan kebijakan integrasi ilmu agama dan ilmu umum agar tidak terjadi dikotomi antara iman dan rasio. (Muslih & Taqiyuddin, 2025) Namun, tantangan tetap ada karena sebagian kebijakan pendidikan masih memisahkan agama dan sains secara normatif, sementara praktik di kelas kadang belum mencerminkan sinergi yang sejati. (Sahil, Zubaidah, Corebima, Gofur, & Saefi, 2024) Di Indonesia, perhatian terhadap integrasi antara ilmu agama dan ilmu umum terlihat dalam kebijakan transformasi lembaga pendidikan tinggi Islam, seperti perubahan IAIN menjadi UIN, yang bertujuan menghapus dikotomi ilmu dan menumbuhkan paradigma keilmuan yang utuh (*wahdatul 'ulum*). (Abdullah, 2006)

Meskipun demikian, integrasi keilmuan di lingkungan pendidikan Islam masih menghadapi berbagai tantangan. (Azra, 2002) Di tingkat konseptual, sebagian kebijakan pendidikan masih memisahkan secara normatif antara ilmu agama dan ilmu sains. (Kartanegara, 2005) Sedangkan pada tataran praktis, proses pembelajaran di kelas belum sepenuhnya mencerminkan sinergi yang sejati antara iman dan rasio. Hal ini menunjukkan masih adanya jarak epistemologis antara dua

ranah tersebut sebuah kondisi yang mengingatkan pada dikotomi klasik antara wahyu dan akal dalam sejarah pemikiran Islam. (Nasr, 1968)

Dalam konteks inilah, pandangan Muhammad Abdus Salam, seorang ilmuwan Muslim asal Pakistan dan peraih Hadiah Nobel Fisika tahun 1979, menjadi sangat relevan. Salam dikenal sebagai sosok yang berupaya mengintegrasikan spiritualitas Islam dengan semangat ilmiah modern. Ia berpendapat bahwa agama dan sains tidak bersifat antagonistik, tetapi justru dapat saling memperkaya dalam membentuk peradaban yang beretika dan rasional. (Salam, 1984) Bagi Salam, kegiatan ilmiah adalah bentuk *ibadah intelektual* manifestasi dari rasa syukur terhadap kebesaran Tuhan yang terwujud dalam keteraturan hukum-hukum alam. (Salam, 1981)

Pemikiran Abdus Salam menarik untuk ditinjau ulang dalam konteks pendidikan Islam kontemporer. Integrasi ilmu dan agama yang ia usulkan tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga praktis dan kontekstual terhadap kebutuhan umat Islam dalam menghadapi kemajuan sains dan teknologi. (Mohamed, 2009) Di era modern, di mana arus globalisasi dan sekularisasi semakin kuat, paradigma Abdus Salam dapat menjadi inspirasi untuk membangun pendidikan Islam yang berorientasi pada kemajuan, etika, dan spiritualitas. (Sardar, 1985)

Penelitian ini bertujuan untuk menggali pandangan Abdus Salam tentang sinergi antara agama dan sains, terutama dalam aspek etika, spiritualitas, dan epistemologi keilmuan. Selain itu, penelitian ini juga berupaya menelaah relevansi pandangan tersebut terhadap pengembangan paradigma pendidikan Islam di Indonesia. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode studi pustaka (library research) dan pendekatan kualitatif deskriptif, melalui kajian terhadap karya-karya Abdus Salam, tulisan-tulisan akademik terkait integrasi agama dan sains, serta analisis komparatif terhadap praktik pendidikan Islam di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam memperkuat kerangka konseptual integrasi agama dan ilmu pengetahuan, sekaligus mendorong pembentukan pola pikir yang harmonis antara keyakinan religius dan kemajuan ilmiah sebagaimana yang dicontohkan oleh Abdus Salam. (Bagir, 2017)

B. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (library research). Data diperoleh melalui analisis terhadap karya-karya Abdus Salam, seperti *Ideals and Realities* (1984), berbagai pidatonya di UNESCO dan lembaga ilmiah dunia, serta literatur sekunder yang membahas integrasi agama dan sains. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi (content analysis), dengan menafsirkan ide-ide utama Salam dalam kerangka epistemologi Islam. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menelaah keterkaitan konseptual antara iman, rasionalitas, dan ilmu pengetahuan secara komprehensif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biografi Abdus Salam

Muhammad Abdus Salam lahir pada 29 Januari 1926 di Jhang, Punjab, British India (sekarang Pakistan). Ia berasal dari keluarga yang tradisinya menekankan pendidikan dan keilmuan; ayahnya bekerja sebagai pegawai pendidikan di daerah agraris. Salam menunjukkan kecemerlangan akademik sejak kecil; pada usia 14 tahun ia berhasil meraih nilai tertinggi dalam ujian *Matriculation* di Universitas Punjab, Lahore. (Haidar Bagir, 2017)

Setelah menamatkan pendidikan dasarnya, Salam meneruskan studi ke Government College, Lahore, kemudian memperoleh gelar MA (Master of Arts) pada tahun 1946 dari Universitas Punjab. Pada tahun yang sama ia memperoleh beasiswa ke St. John's College, Cambridge, dan lulus dengan gelar BA (Honours) dalam Matematika dan Fisika pada tahun 1949. Ia pun meraih gelar PhD dalam fisika teoretis dari Cambridge pada 1951, berdasarkan disertasi yang memuat kontribusi penting dalam *quantum electrodynamics*. (NobelPrize.org, 2025)

Setelah menyelesaikan PhD, Salam kembali ke Pakistan dan mengajar sebagai profesor matematika di Government College, Lahore, kemudian menjadi Kepala Departemen Matematika di Universitas Punjab pada 1952. Namun, kurangnya fasilitas riset dan dukungan akademik membuatnya kemudian kembali ke Cambridge pada 1954 sebagai dosen.

Kariernya berkembang pesat: pada 1957 ia diangkat Profesor Fisika Teoretis di Imperial College London. (Gordon Fraser, 2008) Di sana, selama melakukan riset

yang menjadi basis bagi teori elektroweak yaitu teori yang menggabungkan gaya elektromagnetik dan gaya lemah sebagai dua manifestasi dari satu interaksi dasar. Karyanya bersama Sheldon Glashow dan Steven Weinberg membuahkan Nobel Fisika tahun 1979.

Selain aktivitas akademik, Salam juga sangat aktif dalam pembangunan ilmiah dan kebijakan sains di Pakistan dan dunia berkembang. Ia menjabat sebagai Penasihat Ilmu Pengetahuan untuk Presiden Pakistan dari kira-kira 1961 hingga 1974. Pada 1964, ia mendirikan *International Centre for Theoretical Physics (ICTP)* di Trieste, Italia, sebagai upaya memberi peluang bagi ilmuwan dari negara berkembang agar bisa berkolaborasi dan melakukan penelitian. Salam menjabat Direktur ICTP hingga tahun 1993.

Karya-karya ilmiahnya yang telah diterbitkan lebih dari 200 judul. Disamping menerima anugerah Nobel, ia juga mendapatkan penghargaan dan keanggotaan terhormat masyarakat akademis. Dengan prestasi itu, ia kembali ke Lahore sebagai guru besar pada umur amat muda, kurang dari 30 tahun. (International Centre for Theoretical Physics, 2025) Ia menerima banyak penghargaan selain Nobel, antara lain Smith's Prize dari Cambridge (1950) sebagai kontribusi pre-doctoral, juga berbagai medal dan penghargaan internasional dalam bidang fisika teoritis. Abdus Salam meninggal dunia pada 21 November 1996 di Oxford, Inggris.

Pandangan Abdus Salam tentang Sinergi Agama dan Ilmu Pengetahuan

1. Tauhid dan Keteraturan Alam

Bagi Abdus Salam, prinsip tauhid atau keesaan Tuhan merupakan dasar fundamental yang melandasi seluruh aktivitas ilmiah. Dalam perspektif tauhid, alam semesta ini adalah ciptaan Tuhan yang satu, yang menciptakan segala sesuatu secara teratur dan dapat dipahami melalui hukum-hukum alam yang rasional. Keyakinan ini memberikan justifikasi teologis bagi umat Islam untuk menjadikan observasi ilmiah sebagai bagian dari penghayatan spiritual.

Salam menyatakan bahwa semakin dalam manusia meneliti alam, semakin besar pula kekaguman terhadap keteraturan yang Tuhan ciptakan:

“Semakin dalam kita menyelidiki, semakin besar pula rasa takjub kita, dan semakin besar pula keterpanaan kita.” (Simamor, Amril, & Dewi, 2024)

Pandangan ini selaras dengan pemikiran Yasien Mohamed yang menyebut bahwa bagi Abdus Salam, pengetahuan ilmiah adalah bentuk ibadah, sebab ia lahir dari rasa syukur dan kekaguman terhadap ciptaan Tuhan. (Salam, 1984, dikutip dalam Mohamed, 2005)

Dalam konteks ini, keteraturan alam semesta bukan hanya objek ilmiah, tetapi juga tanda-tanda (ayat kauniyah) yang mengarahkan manusia kepada Tuhan. Dengan kata lain, ilmu bukan sekadar akumulasi data, tetapi alat untuk menghayati dimensi spiritual eksistensi.

2. Wahyu dan Akal: Dua Jalan Menuju Kebenaran

Abdus Salam menolak adanya dikotomi antara agama dan ilmu pengetahuan. Ia berpandangan bahwa dalam Islam, wahyu dan akal merupakan dua instrumen epistemologis yang berasal dari sumber yang sama, yakni Tuhan. Wahyu memberikan panduan moral dan spiritual, sedangkan akal dan observasi ilmiah membantu manusia memahami fenomena alam secara objektif.

Salam menyatakan: "Pengetahuan ilmiah merupakan bagian dari kewajiban keagamaan umat Islam. Al-Qur'an memerintahkan kita untuk merenungi alam.". (Mohamed, 2005)

Hal ini diperkuat oleh pandangan M. Amin Abdullah, yang menjelaskan bahwa dalam epistemologi Islam, tidak ada pemisahan antara ilmu-ilmu keislaman dan ilmu empiris. Ia mengusulkan konsep integrasi-interkoneksi, yakni pendekatan keilmuan yang menyatukan aspek normatif-transendental dan empirik-rasional. (Salam, 2012, dikutip dalam Bashori, 2012)

Dengan demikian, bagi Salam, pencapaian ilmiah bukan hanya tindakan rasional, tetapi juga pengabdian kepada Tuhan. Dalam kerangka ini, ilmu tidak bebas nilai, melainkan harus diarahkan oleh etika dan tujuan spiritual.

3. Kritik Terhadap Dunia Islam

Abdus Salam mengkritik keras kondisi dunia Islam kontemporer yang mengalami kemunduran dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Ia membandingkan kondisi ini dengan masa kejayaan peradaban Islam pada abad

ke-8 hingga ke-13, ketika ilmuwan Muslim seperti Al-Khwarizmi, Ibn Sina, dan Al-Haytham menjadi pelopor kemajuan ilmiah dunia.

Salam menyoroti tiga hal pokok sebagai penyebab kemunduran tersebut:

- a. Kurangnya komitmen negara-negara Muslim terhadap riset dan pengembangan ilmu.
- b. Sistem pendidikan yang terfragmentasi/ terpisah-pisah, antara ilmu agama dan ilmu umum (sains).
- c. Sikap konservatif terhadap ilmu modern, yang dianggap bertentangan dengan nilai-nilai Islam.

Ia menyerukan agar umat Islam menghidupkan kembali semangat ilmiah Qurani, sebagaimana ditegaskan dalam ayat:

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.” (QS. Ali Imran: 190)

Menurut Khoiruddin Bashori, pandangan Abdus Salam ini merefleksikan keresahan intelektual terhadap dunia Islam yang masih terjebak dalam romantisme masa lalu, tanpa upaya serius untuk mengaktualisasikan Islam dalam konteks perkembangan ilmu dan teknologi modern. (Abdullah, 2003)

Implikasi Pemikiran Abdus Salam bagi Pendidikan Islam

Pemikiran Abdus Salam tentang sinergi antara agama dan ilmu pengetahuan memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya rekonstruksi paradigma pendidikan Islam modern. Dalam konteks globalisasi dan revolusi ilmu pengetahuan dewasa ini, pendidikan Islam dihadapkan pada tantangan besar: bagaimana mengintegrasikan dimensi spiritual dan moral dengan perkembangan sains dan teknologi tanpa kehilangan identitas keislamannya. Pemikiran Salam menawarkan kerangka konseptual yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut.

1. Pendidikan Islam yang Berbasis Tauhid

Prinsip dasar dari seluruh pandangan Abdus Salam adalah *tauhid* keyakinan akan keesaan Tuhan yang menjadi sumber segala pengetahuan dan hukum alam. Dalam kerangka ini, proses pendidikan harus diarahkan pada

pembentukan kesadaran tauhid yang menyatukan seluruh cabang ilmu. Menurut Salam, setiap penelitian ilmiah merupakan “upaya memahami tanda-tanda kebesaran Tuhan yang tertulis di alam semesta.” (Azra, 2007) Dengan demikian, pendidikan Islam tidak seharusnya membatasi kajian ilmu hanya pada dimensi ritual dan moral, tetapi juga mendorong penguasaan ilmu-ilmu empiris sebagai bagian dari *ibadah intelektual*.

Prinsip tauhid ini sejalan dengan pandangan Syed Naquib al-Attas yang menyebutkan bahwa inti pendidikan Islam adalah “pengenalan dan pengakuan terhadap Tuhan sebagai sumber seluruh realitas dan pengetahuan.” (Salam, 1984) Artinya, sinergi agama dan sains sebagaimana ditegaskan Abdus Salam dapat dijadikan fondasi filosofis bagi kurikulum integratif di lembaga pendidikan Islam.

2. Integrasi Epistemologis antara Wahyu dan Akal

Abdus Salam menolak dikotomi epistemologis yang memisahkan ilmu agama dari ilmu umum. Baginya, wahyu dan akal sama-sama berfungsi sebagai jalan menuju kebenaran. (al-Attas, 1980) Dalam konteks pendidikan Islam, pandangan ini menuntut rekonstruksi epistemologi keilmuan yang bersifat integratif di mana ilmu-ilmu keislaman tidak diposisikan sebagai entitas terpisah dari sains modern, tetapi sebagai satu kesatuan yang saling melengkapi. Pemikiran ini beresonansi dengan paradigma integrasi-interkoneksi yang dikembangkan M. Amin Abdullah, (Salam, 1981) yang mengusulkan model pendidikan Islam yang menyatukan dimensi normatif-transendental (wahyu) dengan dimensi empirik-rasional (akal). Dalam kerangka ini, sains tidak dianggap netral secara nilai, tetapi harus diarahkan oleh nilai-nilai keagamaan. Sebaliknya, ilmu agama tidak boleh bersifat dogmatis, melainkan terbuka terhadap temuan-temuan ilmiah yang memperkaya pemahaman keagamaan.

Dengan demikian, integrasi epistemologis sebagaimana dimaksud Abdus Salam dapat diwujudkan melalui pembaruan kurikulum, penelitian interdisipliner, dan pengembangan metode ilmiah yang menempatkan wahyu sebagai sumber inspirasi etik dan spiritual dalam kegiatan ilmiah.

3. Etika Ilmiah dan Tanggung Jawab Sosial

Salah satu pesan moral penting Abdus Salam adalah bahwa ilmu pengetahuan tidak boleh terlepas dari nilai-nilai kemanusiaan dan etika keagamaan. Dalam pidatonya saat menerima Nobel Fisika tahun 1979, Salam menegaskan bahwa “ilmu harus digunakan untuk kesejahteraan umat manusia, bukan untuk kehancurannya.” (Abdullah, 2006)

Prinsip ini mengandung implikasi besar bagi pendidikan Islam: lembaga pendidikan tidak cukup hanya menghasilkan ilmuwan yang cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kesadaran etis dan spiritual. Oleh karena itu, proses pendidikan harus mencakup pembentukan karakter ilmuwan Muslim yang bertanggung jawab secara sosial, sebagaimana nilai-nilai *khilafah* dan *amanah* dalam Al-Qur’an.

Dalam konteks ini, etika ilmiah menjadi bagian integral dari pembelajaran sains di madrasah, pesantren, maupun universitas Islam. Hal ini penting untuk menghindari apa yang disebut Ziauddin Sardar sebagai “krisis moral ilmu pengetahuan modern,” yaitu ketika kemajuan teknologi tidak diimbangi dengan kesadaran etis. (Salam, 1979)

4. Pengembangan Kurikulum Integratif di Lembaga Pendidikan Islam

Pemikiran Abdus Salam menuntut adanya reformasi kurikulum pendidikan Islam. Kurikulum yang selama ini cenderung bersifat dikotomis antara ilmu agama (ulum ad-din) dan ilmu dunia (ulum ad-dunya) perlu direkonstruksi menjadi model kurikulum integratif. Sebagaimana diuraikan Amin Abdullah, (Sardar, 1985) model integratif dapat diterapkan melalui *cross-disciplinary learning* dan *research collaboration* antara fakultas sains dan fakultas keagamaan di perguruan tinggi Islam.

Hal ini tidak hanya menghidupkan semangat ilmiah Islam klasik, tetapi juga mengaktualisasikan semangat *iqra’* dalam konteks zaman modern. Abdus Salam memberikan contoh konkret melalui pendirian *International Centre for Theoretical Physics (ICTP)* di Trieste, Italia, yang bertujuan membuka akses riset bagi ilmuwan dari dunia Muslim dan negara berkembang. Inisiatif ini

menunjukkan pentingnya kolaborasi ilmiah lintas negara dan lintas bidang, yang juga dapat diadaptasi dalam sistem pendidikan tinggi Islam di Indonesia.

5. Membangun Budaya Ilmiah dalam Dunia Islam

Menurut Abdus Salam, kemunduran dunia Islam dalam sains disebabkan bukan oleh ajaran Islam itu sendiri, melainkan oleh hilangnya budaya ilmiah (*scientific spirit*) yang dahulu berkembang pada masa keemasan Islam. (Abdullah, 2012) Oleh sebab itu, pendidikan Islam harus memulihkan kembali etos ilmiah yang berlandaskan rasa ingin tahu, keterbukaan terhadap bukti empiris, dan penghargaan terhadap inovasi.

Dalam konteks Indonesia, hal ini dapat diwujudkan melalui penguatan riset di perguruan tinggi Islam, peningkatan literasi ilmiah di pesantren, serta integrasi antara riset sains dengan kajian keislaman. Kesadaran bahwa mempelajari alam adalah bagian dari ibadah akan menumbuhkan motivasi spiritual dalam kegiatan ilmiah. Dengan cara ini, pendidikan Islam tidak hanya melahirkan ulama dan ilmuwan, tetapi *ulama-saintis* yang mampu menjembatani dunia iman dan rasio.

6. Kontribusi terhadap Paradigma Pendidikan Islam Berkemajuan

Pemikiran Abdus Salam berkontribusi pada terbentuknya paradigma *Islam berkemajuan* yakni Islam yang memandang ilmu pengetahuan sebagai amanah Tuhan untuk memakmurkan bumi. (Salam, 1986) Paradigma ini menolak pandangan stagnan terhadap teks agama dan menekankan pentingnya *ijtihad ilmiah* untuk menghadapi tantangan zaman modern.

Dalam konteks kebijakan pendidikan, gagasan ini dapat diimplementasikan melalui:

- a. Pengembangan *research-based learning* di madrasah dan perguruan tinggi Islam;
- b. Peningkatan kapasitas dosen dan peneliti Muslim dalam bidang sains-teknologi;
- c. Kolaborasi riset antara lembaga keagamaan dan institusi ilmiah sekuler;

- d. Pembentukan pusat-pusat studi integratif yang meneliti hubungan Islam dan sains.

Dengan demikian, pemikiran Abdus Salam memberikan arah teologis dan epistemologis bagi pendidikan Islam agar tidak terjebak pada dikotomi, melainkan melangkah menuju harmoni antara iman dan ilmu.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, sebagian besar siswa yang diuji memiliki tingkat kesadaran metakognitif yang baik dan sangat baik. Hasil penelitian pada kedua subkomponen, yaitu pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi juga menunjukkan mayoritas siswa memiliki tingkat kesadaran metakognitif yang baik dalam kedua aspek tersebut. Begitu pula dengan tingkat kesadaran metakognitif pada setiap indikator, umumnya persentase yang paling tinggi adalah pada kategori baik. Namun, ...

Muhammad Abdus Salam menekankan bahwa agama dan ilmu pengetahuan tidak bersifat bertentangan, melainkan dapat saling melengkapi dalam membentuk peradaban yang beretika dan rasional. Bagi Salam: a. Tauhid sebagai dasar ilmiah Keesaan Tuhan (tauhid) menjadi landasan bagi pengembangan ilmu, di mana keteraturan alam merupakan tanda kebesaran Tuhan yang dapat dipahami melalui sains. b. Integrasi wahyu dan akal Wahyu memberikan arah moral dan spiritual, sementara akal dan observasi ilmiah membantu memahami fenomena alam secara objektif; keduanya merupakan jalan menuju kebenaran. c. Kritik terhadap dunia Islam kontemporer Salam menyoroti kemunduran ilmiah akibat kurangnya dukungan riset, pendidikan yang terfragmentasi, dan sikap konservatif terhadap ilmu modern. d. Implikasi bagi pendidikan Islam Pendidikan Islam seharusnya bersifat integratif, menggabungkan dimensi spiritual, etika, dan sains modern. Hal ini mencakup pengembangan kurikulum berbasis tauhid, penelitian interdisipliner, etika ilmiah, serta membangun budaya ilmiah yang menghidupkan kembali semangat ilmiah Islam klasik.

Dengan pandangan ini, Salam menawarkan paradigma Islam berkemajuan: pendidikan dan pengembangan ilmu yang harmonis antara iman dan rasio, yang relevan untuk menghadapi tantangan sains dan teknologi modern.

REFERENSI

- Abdullah, M. A. (2003). *Islam dan ilmu pengetahuan: Menyatukan yang tercerai-kerai*. Yogyakarta: LKiS.
- Abdullah, M. A. (2006). *Islamic studies di perguruan tinggi: Pendekatan integratif-interkoneksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abdullah, M. A. (2012). *Integrasi ilmu dan agama: Interpretasi dan aksi*. Yogyakarta: Suka Press.
- al-Attas, S. M. N. (1980). *The concept of education in Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Azra, A. (2002). *Paradigma baru pendidikan nasional*. Jakarta: Kompas.
- Azra, A. (2007). *Ensiklopedi Islam dan ilmu pengetahuan*. Jakarta: Prenada Media.
- Bagir, H. (2017). *Islam Tuhan Islam manusia: Agama dan spiritualitas di zaman kacau*. Bandung: Mizan.
- Bakar, O. (1992). *Classification of knowledge in Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Bashori, K. (2012). *Integrasi ilmu dan agama: Studi pemikiran Abdus Salam dan Ian Barbour* (Skripsi S1, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta).
- Brooke, J. H. (1991). *Science and religion: Some historical perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fraser, G. (2008). *Cosmic anger: Abdus Salam – The first Muslim Nobel scientist*. Oxford: Oxford University Press.
- International Centre for Theoretical Physics. (2025). *About Abdus Salam*. Retrieved September 20, 2025, from <https://www.ictp.it/about-ictp/history/abdus-salam>
- Kartanegara, M. (2005). *Integrasi ilmu: Sebuah rekonstruksi holistik*. Bandung: Mizan.
- Mohamed, Y. (2005). *Islam dan ilmu pengetahuan: Perspektif cendekiawan Muslim modern*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Mohamed, Y. (2009). *The Holy Qur'an and the sciences of nature*. Cape Town: UCT Press.
- Muslih, M., & Taqiyuddin, M. (2025). The integration of science and religion: Analysing research paradigms in Indonesian State Islamic Universities through a Lakatosian lens. *Afkar: Jurnal Akidah dan Pemikiran Islam*, 27(1), 165–202.
- Nasr, S. H. (1968). *Science and civilization in Islam*. Cambridge: Harvard University Press.
- NobelPrize.org. (2025). Abdus Salam – Biographical. *The Nobel Prize*. Retrieved September 20, 2025, from <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1979/salam/biographical/>

- Salam, A. (1979). Nobel lecture: *Unification of fundamental forces*. Stockholm: The Nobel Foundation.
- Salam, A. (1981). *Science and faith in Islam*. London: UNESCO Lecture.
- Salam, A. (1984). *Ideals and realities: Selected essays of Abdus Salam* (C. H. Lai, Ed.). Singapore: World Scientific.
- Salam, A. (1986). *Science, religion and the future of Islam*. Trieste: ICTP Publications.
- Sahil, J., Zubaidah, S., Corebima, A. D., Gofur, A., & Saefi, M. (2024). The practice of science and religion integration: Evidence from an Indonesian Islamic school. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 12-26.
- Sardar, Z. (1985). *Islamic futures: The shape of ideas to come*. London: Mansell.
- Simamor, H. I. B., Amril, & Dewi, E. (2024). Integrasi agama dan sains dalam perspektif Abdus Salam. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4).