
Integrasi Agama dan Sains Dalam Perspektif Abdussalam

Hotma Ida Br. Simamora

hotmaidasimamora681@gmail.com

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Amril

amrilm@uin-suska.ac.id

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Eva Dewi

evadewi@uin-suska.ac.id

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Korespondensi penulis : hotmaidasimamora681@gmail.com

Abstract *This article reviews the life and thoughts of Professor Abdus Salam, a prominent Muslim scientist who received the Nobel Prize in Physics in 1979. Professor Abdus Salam presented his contribution to theoretical physics by basing his thinking on the values of the Koran. Apart from his scientific achievements, Salam also plays a role as a politician who maintains moral integrity in the world of politics. This article explains the challenges Salam faced, including the intellectual isolation he experienced in Pakistan, as well as his struggle to integrate religion and science. Apart from that, the article also discusses Salam's perspective on the need to integrate science and religious values in the Islamic education system to create a more advanced and civilized civilization.*

Keywords: Integration of Religion and Science, Islamic Education

Abstrak Artikel ini mengulas perjalanan hidup dan pemikiran Profesor Abdus Salam, seorang ilmuwan Muslim terkemuka yang mendapat Penghargaan Nobel Fisika pada tahun 1979. Profesor Abdus Salam mempersembahkan kontribusinya dalam fisika teoretis dengan mendasarkan pemikirannya pada nilai-nilai Alquran. Di samping prestasi ilmiahnya, Profesor Salam juga berperan sebagai politisi yang mempertahankan integritas moral dalam dunia politik. Tulisan ini menjelaskan tantangan yang dihadapi Salam, termasuk isolasi intelektual yang dialaminya di Pakistan, serta perjuangannya dalam mengintegrasikan agama dan sains. Selain itu, artikel juga membahas perspektif Salam tentang perlunya integrasi sains dan nilai-nilai agama dalam sistem pendidikan Islam untuk menciptakan peradaban yang lebih maju dan beradab.

Kata kunci : Integrasi Agama dan Sains, Pendidikan Islam

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sains dan agama merupakan dua entitas yang berbeda, namun keduanya sama-sama memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Sains dan islam merupakan bidang ilmu pengetahuan yang memiliki cara pandang yang berbeda dalam menyikapi kehidupan masa kini. Namun disamping perbedaan tersebut masih ada hubungan timbal-

balik yang sangat dahsyat apabila diantara sains dan Islam diintegrasikan dengan pola yang baik. Dengan lahirnya agama, menjadikan umat manusia memiliki iman yang menjadikan hidupnya lebih terarah, berkat agama pula telah menjadikan manusia lebih beretika, bermoral dan beradab. Sementara sains yang memberikan banyak pengetahuan kepada manusia, dengan semakin berkembangnya sains akan memajukan dunia dengan berbagai penemuan yang gemilang serta memberikan kemudahan fasilitas yang sangat menunjang keberlangsungan hidup manusia.

Abdussalam besar dalam dua kehidupan yang berbeda dan bertolak belakang. Di satu sisi, dia menjadi manusia yang sangat taat pada agama dan menemukan kebenaran di dalam Alquran yang senantiasa mengilhami dasar pikiran karya keilmiahannya. Pada sisi lain, ia adalah seorang politisi yang menjunjung tinggi asas kemuliaan serta sama sekali tak merendahkan politisi yang mempraktekkan real politic untuk memperoleh kekuasaan. Dialah Prof Abdus Salam. Nama besarnya ikut mengangkat derajat dunia Islam. Pria yang arif menjalani kehidupan itu pernah meraih penghargaan Nobel bidang fisika tahun 1979. Pencapaian tersebut menjadikan ia sebagai ilmuwan muslim pertama yang meraih Nobel. Ia menyediakan tenaganya untuk memperbaiki kondisi kehidupan di Dunia Ketiga dengan menempatkan dirinya sebagai pejuang dalam hak-hak seluruh bangsa.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana Integrasi agama dan sains ?
2. Bagaimana integrasi agama dan sains menurut Abdussalam ?

Tujuan

1. Untuk mengetahui integrasi agama dan sains
2. Untuk mengetahui integrasi agama dan sains menurut Abdussalam

PEMBAHASAN

Biografi Abdussalam

Abdussalam besar dalam dua kehidupan yang berbeda dan bertolak belakang. Di satu sisi, dia menjadi manusia yang sangat taat pada agama dan menemukan kebenaran di dalam Alquran yang senantiasa mengilhami dasar pikiran karya keilmiahannya. Pada sisi lain, ia adalah seorang politisi yang menjunjung tinggi asas kemuliaan serta sama sekali tidak

merendahkan politisi yang mempraktekkan real politic untuk memperoleh kekuasaan. Dialah Prof Abdus Salam. Nama besarnya ikut mengangkat derajat dunia Islam. Pria yang arif menjalani kehidupan itu pernah meraih penghargaan Nobel bidang fisika tahun 1979. Pencapaian tersebut menjadikan ia sebagai ilmuwan muslim pertama yang meraih Nobel. Ia menyediakan tenaganya untuk memperbaiki kondisi kehidupan di Dunia Ketiga dengan menempatkan dirinya sebagai pejuang dalam hak-hak seluruh bangsa.

Pria ini dilahirkan di negara Islam Pakistan pada 29 Januari 1926. Saat itu, Pakistan masih dalam cengkeraman penjajah Inggris. Salam menyelesaikan pendidikan dasar dan menengahnya di dalam negeri. Pendidikan tingginya (master dan doktor) ia selesaikan di Inggris. Bahkan, gelar Doctor of Philosophy (PhD) dalam bidang fisika teori diperolehnya dari laboratorium Cavendish, Universitas Cambridge, Inggris dalam usia 26 tahun. Prestasi-prestasi besar yang dicapainya dalam disiplin ilmu fisika membuatnya banyak menerima penghargaan dari berbagai kalangan. Antara tahun 1957 dan 1982 M saja, lebih dari 18 universitas dari berbagai negara maju dan berkembang silih berganti menganugerahinya gelar doctor of science honoris causa atas jasa-jasanya dalam dunia ilmu pengetahuan. Ia bekerja sebagai guru besar (profesor) fisika teori di Imperial College, Universitas London sejak tahun 1957. Sejak 1964 menjabat sebagai direktur International Centre for Theoretical Physics di Trieste. Karya-karya ilmiahnya yang telah diterbitkan lebih dari 200 judul. Di samping 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. Selama tiga tahun mengabdikan diri di Lahore, rupanya tidak membahagiakannya. Salam kehilangan kontak dengan sejawat ilmuwan dan peneliti dan aktivitasnya pun kurang produktif

Integrasi Agama Dan Sains

Sains dan agama, merupakan dua entitas yang sama-sama telah mewarnai sejarah kehidupan umat manusia. Sebab, keduanya telah berperan penting dalam membangun peradaban. Dengan lahirnya agama, tidak saja telah menjadikan umat manusia memiliki iman, tapi hal lain yang tidak bisa dipandang sebelah mata adalah terbangunnya manusia yang beretika, bermoral dan beradab yang menjadi pandangan hidup bagi manusia dalam menjalani hidup di dunia. Sementara sains dengan puncak perkembangan yang telah dicapai,

juga telah menjadikan kemajuan dunia dengan berbagai penemuan yang gemilang. Tetapi, sepanjang sejarah kehidupan umat manusia itu pula, hubungan sains dan agama tak bisa dikata selalu harmonis. Dalam hal ini akan dibahas lebih lanjut mengenai persamaan dan perbedaan sains dan agama.

Pertemuan antara agama dan ilmu-ilmu sosial menurut Amin Abdullah, harus diletakkan dalam dua dimensi yaitu normativitas dan historisitas. Aspek normativitas ditekankan pada ajaran wahyu yang berupa teks-teks keagamaan, sedangkan sisi historisitas terletak pada pemahaman dan bagaimana kelompok orang melakukan interpretasi terhadap aturan-aturan agama yang menjadi pilihannya yang kemudian menjadi aktivitas kesehariannya. Namun, aspek normatif dan historis kerap berjalan secara timpang. Misalnya, pengajaran ilmu-ilmu agama Islam yang normatif-tekstual terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, ilmu-ilmu sosial, ekonomi, hukum dan humaniora pada umumnya. Akibatnya, manusia terpinggirkan dari kandungan nilai spiritualitas-moralitas dan terasing dari aspek-aspek kehidupan yang menopang kehidupannya. Akibatnya, proses dehumanisasi secara massif dalam berbagai aspek kehidupan dalam keberagamaan maupun aplikasi keilmuan terjadi. Akan tetapi, seiring perkembangan pemikiran ilmu pengetahuan yang semakin kompleks, dikotomi radikal normatifitas dan historisitas mengalami shifting paradigma keilmuan.¹

Shifting paradigma dalam arti, rumusan-rumusan pemikiran keilmuan yang telah ada mengalami perubahan wacana keilmuan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan zaman yang terus mengalami perubahan. Dalam pandangan keilmuan keislaman perubahan pemikiran ini tidak perlu dikhawatirkan karena inti pemikiran keilmuan keislaman merupakan sumber yang tidak akan tenggelam oleh berkembangnya arus zaman karena langsung bersumber dari fitrah manusia berupa nilai-nilai tauhid bersendikan pada kandungan sisi internal kitab suci al-Qur'an. Pada saat yang sama, tuntutan pembatasan dogmatisme dan ortodoksi yang membatasi kebebasan berpikir dan modernitas haruslah diakhiri semakin menguat, digantikan dengan pemikiran mengintegrasikan tradisi dan modernitas.²

¹ Amin Abdullah, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi, Cet III* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 146

² *ibid*

Paradigma interkoneksi integrasi agama dan sains berasumsi, bahwa untuk memahami kompleksitas fenomena kehidupan yang dihadapi dan dijalani manusia, setiap bangunan keilmuan tidak dapat berdiri sendiri. Ketika ilmu pengetahuan tertentu mengklaim dapat berdiri sendiri, merasa dapat menuntaskan persoalan sendiri, tidak memerlukan sumbangan dan bantuan ilmu lain, maka keilmuan tersebut telah terjebak pada fanatisme partikularitas keilmuan.

Osman Bakar menegaskan bahwa sebuah uraian komprehensif tentang berbagai hubungan antara Islam dan sains memerlukan formulasi atau perumusan hubungan antara dimensi epistemologis sains dan sains Islam seperti teologi, metafisika, kosmologi, dan psikologi. Ini juga memerlukan formulasi hubungan antara dimensi etis dan kemasyarakatan sains dengan ajaran-ajaran Islam. Osman Bakar menilai bahwa corak hubungan antara agama (Islam) dan sains terdapat pada doktrin metafisika tauhid. Tauhid menurutnya adalah pengejawantahan monoteisme absolut. Dalam pandangan Islam, inti agama adalah penerimaan doktrin dan aktualisasi nyata tauhid dalam semua domain kehidupan dan pemikiran manusia.³

Pergulatan antara kapitalisme dan sosialisme telah menimbulkan pikiran alternatif dari umat Islam, kajian sosial yang diharapkan bertolak dari apa yang diharapkan bahwa sosiologi yang diajarkan dipengajian-pengajian umum terlalu mengandung bias Barat, terutama mengenai masyarakat maju yang sekuler. Akan tetapi, jikalau penolakan sekularisme dapat berkembang maka yang terjadi adalah gerakan intelektual.⁴

Dalam perkembangannya, sains dalam banyak hal menggantikan perannya, khusus menyangkut penjelasan tentang alam semesta dimana ia mengatakan: ekspansionis religious “yang memperluas agama ke wilayah sains,” ekspansionis saintifik “ yang memperluas wilayah sains ke agama,” reteriksionis yang memisahkan keduanya tanpa ada hubungan. Dari tiga pandangan ini Stenmark menetapkan tiga kemungkinan wilayah yang berbeda dalam sains dan agama ;

1) wilayah yang sepenuhnya terpisah (no overlapping domains)

³ Osman Bakar, Osman Bakar, *Tauhid & Sains; Perspektif Islam tentang Agama dan Sains*, terjemahan Yuliani Liputo dan M. S. Nasrulloh, Edisi Kedua & Revisi, (Bandung : Pustaka Hidayah, 2008). hlm, 30

⁴ Kuntowijoyo, *Paradigma Islam Interpretasi Untuk Aksi* (Bandung: Mizan Media Utama, 1991), 526.

- 2) wilayah yang saling memasuki (overlapping domains) antara agama dan sains
- 3) wilayah bersama agama dan sains yang menyatu (unity domains).⁵

Tetapi ada yang tergolong fundamentalis dengan menolak sains Barat sepenuhnya dan menghadirkan sains Islam yang sepenuhnya berbeda. Menurut alAttas, pembicaraan sains Islam yang menyangkut aspek temuan dan objek atau bahkan pada aspek metode hanya menyentuh wilayah permukaan. Karena selain aspek-aspek tersebut, sains juga memiliki dimensi lain, yaitu aspek metafisika, dan menegaskan sains tidak bebas nilai, tetapi seras nilai yang menganut metafisika skularistik yang bertentangan dengan ajaran Islam, karena sains adalah produk suatu budaya dengan metafisika dan pandangan dunia yang mengejutkan dalam aktivitas keilmuan dan konsep-konsep dalam wujud kebahasaan menurutnya tidak netral dalam dunia sains alAttas adalah “orang luar” (outsider) bukan ahli sains dalam hal ini alAttas adalah pemikir Islam yang dapat disebut sebagai “representasi” agama dalam pemikiran tentang sains Islam, sedangkan Perez Hoodbhoy dan Abdus Salam tidak setuju dengan sains Islam karena memandang netral dan universal. Sedangkan Mehdi Golshani yang sebagai insider mengatakan sains Islam itu ada, dia tidak setuju tentang pandangan netralitas dan universalitas sains dan juga tidak setuju dengan kelompok bucailis dengan penyesuaiannya atas temuan sains dan alQur’an dan kelompok fundamentalis yang menginginkan sains sepenuhnya berbeda dengan sains modern.⁶

Integrasi Agama dan Sains dalam Perspektif Abdussalam

Bahwa tumbuh suburnya sains dalam masyarakat Islam lebih banyak tergantung pada dukungan penguasa. Di mana masyarakat Islam mengalami kemunduran, di situ sains kehilangan vitalitas dan kekuatan. Tetapi selama di salah satu negara masih terdapat penguasa yang masih memberi dukungan pada sains, maka obor ilmu akan tetap menyala. Jika tidak maka akan terjadi kemerosotan intelektual. Indikasi dari situasi ini nampak dalam peristiwa peledakan observatorium bintang di Istambul oleh meriam-meriam angkatan laut atas perintah Sultan Murad III pada abad ke-16, dengan alasan bahwa tugas observatorium

⁵ Syamsuddin, Integrasi Multidimensi Agama & Sains; Analisis Sains Islam Al-Attas Dan Mehdi Golshani, 36–37.

⁶*ibid*

untuk mengoreksi jadwal astronomi Ulugh Beg telah selesai, yang lantas dianggap tidak perlu lagi.⁷

Menurut Abdussalam, inilah penyebab utama atmosfir dunia penelitian amat menyedihkan dan menggelayuti hampir seluruh negara berkembang. Mereka yang mendapat pendidikan di luar negeri, bila kembali ke negara asal menghadapi banyak kesulitan dan ketidaksesuaian untuk berkembang terus. Ia merasa layaknya orang terisolasi. Pengisolasian dalam fisika teoretis ibarat sebuah kematian. Ini pula yang dihadapi Salam ketika berasosiasi dengan Universitas Lahore. Ia merasa tidak bisa "dikubur hiduphidup" secara perlahan-lahan. Pada 1954 ia kembali ke Inggris sebagai lektor di Cambridge. Setelah merumuskan teori neutrino pada umur 31 tahun, Salam menjadi guru besar fisika teoretis selama 30 tahun (1957-1987) di London Imperial College untuk sains dan teknologi. Dengan usaha Salam, Imperial menjadi salah satu pusat terkemuka dalam teori fisika. Salam mendorong teoretisi di Imperial ke arah problema simetri dalam klasifikasi partikel dan teori grup dalam fisika partikel.

Bagi Salam, ruang lingkup intelektual sains ialah memanunggalkan hukum-hukum alam yang terdiri dari prinsip/ asas sederhana. Pencarian ini dimulai pada zaman Yunani Kuno dan dilanjutkan dalam Islam oleh Al-Biruni (973-1050 M) yang menegaskan bahwa alam memiliki hukum yang sama di mana saja, di Bumi atau di Bulan. Dengan diwujudkannya pertemuan dua peradaban ini maka dimulailah sains moderen dari Galileo ke Einstein. Salam telah memberikan sumbangan fundamental dengan teori electroweak, yaitu kemanunggalan gaya elektromagnetisme dengan gaya nuklir lemah yang dihargai oleh dunia masyarakat sains dengan hadiah Nobel Fisika 1979.

Inilah prestasi terbesar umat Islam di abad 20. Tentu saja semua keberhasilan itu tidak datang dengan sendirinya. Selain keteguhan dan jihad sosialnya yang tinggi, hampir seluruh yang dikerjakan oleh Salam ialah kuatnya keterkaitan kepada agama Islam, dijabarkan dari tanah airnya Pakistan. Dengan ciri segala kerendahan hati ia menyampaikan bahwa apa yang telah dicapainya dianggap berasal dari semangat warisan Islam. Ia berkata, "Saya banyak melibatkan diri pada pemikiran kesimetrian alam, yang datang dari konsep Islam, karena

⁷ Abdussalam, Sains Dan Dunia Islam, Terj. Baiquni (Bandung: Pustaka, 1983), 17.

dalam Islam kita merenungkan universum ciptaan Allah dengan ide keindahan dan kesimetrian serta keharmonisan, dan diperoleh kepuasan dapat melihat sebagian kecil dari rahasia alam ini." Berkat kejeniusannya ini, selain Nobel, puluhan penghargaan dan jabatan pernah ia peroleh dari berbagai universitas ternama dunia, baik yang ada di negara berkembang maupun negara maju. Jasa Salam tak bisa terlupakan. Ia telah meninggalkan warisan paling berharga (karya intelektual) bagi generasi penerus. Usaha kerasnya pun tak dapat ia teruskan, ketika stroke menyerang Salam. Sesudah tak sanggup lagi berkomunikasi selama tiga tahun terakhir oleh penyakit melumpuhkan itu, akhirnya ruh meninggalkan jasadnya pada 20 November 1996 di Oxford, Inggris diiringi oleh doa Salam sendiri, jauh dari tanah air yang dicintainya.

Integrasi Agama dan Sains dalam Perspektif Abdussalam Solusif-Sintesisnya terhadap Problema Pendidikan Islam.

Kaitannya dengan integrasi agama dan sains, yang dibutuhkan pendidikan Islam saat ini adalah sistem pendidikan dengan sebutan Interdisiplin Sains dalam Islam (Interdiscipline Sciences in Islam). Paradigma integratif ini sudah waktunya dikembangkan dalam abad modern ini sebagai proptotipe kebangkitan peradaban baru yang akan menggeser peradaban saat ini yang menurut hemat penulis sudah diambang kebangkrutan dilihat dari berbagai indikator fisik dan non-fisik Dengan sistem pendidikan yang baru di mana kurikulum yang diajarkan merupakan penyatuan utuh antara nilai wahyu dan sains. Maka diharapkan para alumni lembaga pendidikan Islam mampu menjabarkan kaedah-kaedah sains dan agama dalam bentuk cara berfikir dan tingkah laku (akhlaq) secara terpadu (integrated) dan menyeluruh (holistik) di masyarakat sehingga di masa depan terciptalah tatanan masyarakat yang lebih baik.

Dengan demikian, pendidikan Islam di masa mendatang harus memberi prioritas pada materi pembelajaran yang akan membantu untuk menghasilkan ilmuan-ilmuan, teknolog-teknolog, dan insinyur-insinyur, serta kelompok profesional lain, yang peran dan kontribusinya sangat penting bagi kemajuan ekonomi. Tetapi hal juga berarti sebuah lembaga pendidikan Islam tidak sekadar berkepentingan untuk menghasilkan sejenis ilmuan, teknolog, atau insinyur, yang berbicara agama secara kualitatif, tidak berbeda dari mereka yang dihasilkan oleh kebanyakan pendidikan umum. Tetapi, ia harus berkepentingan untuk mendidik ilmuan-

ilmuan, insinyur-insinyur, serta teknologteknolog “jenis baru” yang terinternalisasi di dalam dirinya kebijakan dan pengetahuan, iman spiritual dan pikiran rasional, kreativitas dan wawasan moral, kekuatan inovatif dan kebaikan etis, serta sensitivitas ekologis berkembang sepenuhnya secara harmonis tanpa meruntuhkan kemungkinan bagi mereka untuk mencapai keunggulan dan kegemilangan dalam bidang dan spesialisasi masing-masing

PENUTUP

Kesimpulan

Agama merupakan suatu sistem kepercayaan yang datangnya dari Tuhan harus diterima dengan keyakinan, kebenaran disini akan menjadi rujukan bagi kebenaran-kebenaran yang lain. Agama dan ilmu sangatlah saling terkait karena orang yang banyak ilmunya apabila tanpa di topang oleh agama semua ilmu tidak akan membawa kemaslahatan umat.

Sains dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk mencari kebenaran berdasarkan fakta atau fenomena alam. Sains dan agama merupakan dua entitas yang berbeda, namun keduanya sama-sama memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Agama dan Sains tidak selamanya berada dalam pertentangan dan ketidaksesuaian. Banyak ilmuwan yang berusaha mencari hubungan antara keduanya.

Agama dan sains bukan merupakan suatu hal yang dipisahkan, justru harus dicari hubungan antar keduanya. Agama dan sains sebenarnya dua hal yang memiliki entitas yang sama. Buktinya, banyak hal yang diteliti oleh sains, sejalan dengan apa yang dikonfirmasi oleh agama. Bahkan, jauh sebelum adanya penelitian tersebut, agama sudah lebih dulu menjelaskannya di dalam kitab suci Oleh karena itu, agama dan sains merupakan dua hal yang saling berhubungan satu sama lainnya. Agama membutuhkan sains, begitupun sains yang juga membutuhkan agama.

DAFTAR PUSTAKA

- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional, 2002, hlm 74.
- Abdul Aziz Dahlan, Ensiklopedi Hukum Islam, PT Ichtiar Baru Van Hoeve, Jakarta, 1997, hlm 63

- M. Ali Yatim Abdullah, *Studi Islam Kontemporer*, Amzah, Jakarta, 2004, hlm 5.
- Endang Saifuddin Ansari (1992) *Sains Falsafah dan Agama*, Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur, Cet, hal 43
- Frank and Wagnalls, *New encyclopedia*, Vol,23. Uol, 23. USA, hal 212
- Haris W, Judith S.Lever, (1975) *The New Colombia Encyclopedia*, Colombia Univ, Press, hal 1478
- R.H. Hube, (1976) *The Ecounter Between Science and Christianity*. Grand Rapids: W.B Eerdmans, hal 3
- Amin Abdullah, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi*, Cet III (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 146
- Osman Bakar, Osman Bakar, *Tauhid & Sains; Perspektif Islam tentang Agama dan Sains*, terjemahan Yuliani Liputo dan M. S. Nasrulloh, Edisi Kedua & Revisi, (Bandung : Pustaka Hidayah, 2008). hlm, 30
- Kuntowijoyo, *Paradigma Islam Interpretasi Untuk Aksi* (Bandung: Mizan Media Utama, 1991), 526.
- Syamsuddin, *Integrasi Multidimensi Agama & Sains; Analisis Sains Islam Al-Attas Dan Mehdi Golshani*, 36–37.
- Abdussalam, *Sains Dan Dunia Islam*, Terj. Baiquni (Bandung: Pustaka, 1983), 1