 **JURNAL BASICEDU**

Volume x Nomor x Bulan x Tahun x Halaman xx

*Research & Learning in Elementary Education*

*https://jbasic.org/index.php/basicedu*

**KONSEP INTEGRASI AGAMA DAN SAINS, MAKNA**

**DAN SASARANNYA**

**Aini Qolbiyah1🖂, Amril M2,Zulhendri3**

Universitas Islam Negeri Sutan Syarif Kasim Riau1,2

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai3

Alamat e-mail ainiqolbiyah14@gmail.com 1, amrilm@ac.id2, zulhendripoenya@gmail.com3

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsep integrasi agama dan sains, makna dan tujuannya. Penelitian ini menggunakan kajian literature. Referensi kajian berupa buku, artikel jurnal, dan informasi faktual yang berkaitan dengan pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa solusi integrasi agama dan sains di lembaga pendidikan Islam adalah: 1) Sistem pendidikan Sains Interdisipliner dalam Islam, 2) Implikasi dalam penyusunan silabus, 3) Membuat desain pembelajaran yang aplikatif, 4) Hubungan agama dan sains dalam ilmu sosial, dan bidang lainnya IPA, dan 5) inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar.

**Kata Kunci:** *konsep, integrasi agama dan sains, makna, sasaran*.

Abstract

The purpose of this research is to find out the concept of integration of religion and science, its meaning and benefits. This study uses a literature review. Study references in the form of books, journal articles, and factual information related to the discussion. The results of the study show that the solutions for the integration of religion and science in Islamic educational institutions are: 1) making interdisciplinary Science education system in Islam, 2) making Implications in syllabus preparation, 3) Creating applicative learning designs, 4) making the relation of religion and science in social sciences, and other science fields, and 5) learning innovations that can increase learning motivation.

**Keywords:** *concept, integration of religion and science, meaning, goals*

***.***

Copyright (c) 2021 Aini Qolbiyah1, Amril M2

🖂 Corresponding author :

Email : Email Penulis ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

HP : (wajib di isi) ISSN 2580-1147 (Media Online)

Received xx Bulan 2021, Accepted xx Bulan 2021, Published xx Bulan 2021

# **PENDAHULUAN**

Integrasi agama dan sains merupakan isu yang sangat menarik untuk didiskusikan dan dieksplorasi. Meskipun telah banyak penelitian yang dilakukan baik terhadap pokok bahasan seminar maupun tujuan penelitiannya, namun persoalan integrasi agama dan sains tetap menjadi topik pembahasan yang menarik perhatian para sarjana. Selama satu dasawarsa terakhir, banyak seminar telah diselenggarakan, banyak buku telah diterbitkan, dan banyak jurnal nasional dan internasional membahas integrasi agama dan sains. Secara umum, tujuan utama pendidikan dapat dibagi menjadi dua: pengembangan kemampuan intelektual dan pengembangan moralitas.

Integrasi sains dan agama sangat penting dan bahkan perlu. Sebab mengabaikan nilai-nilai agama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan menimbulkan dampak negatif yang besar tidak hanya bagi masyarakat manusia tetapi juga bagi alam semesta. Hamdan Husein Batubara (2018) menyatakan bahwa efek negatif dari kecenderungan mengabaikan nilai ajaran agama secara empiris terlihat pada tindakan korupsi, pencurian, penipuan, dll yang dilakukan oleh orang-orang di seluruh dunia dengan menggunakan kekuatan klaim agama. ilmu pengetahuan dan teknologi. Integrasi agama dan sains, baik dalam tradisi Islam maupun Barat, juga memunculkan perbincangan yang begitu semarak di Indonesia (Faizin, 2017). Banyak tokoh muslim yang mencari dan memperjuangkan proses integrasi antara Islam dan sains untuk memperbaiki dikotomi antara agama (Islam) dan sains. Pelopor integrasi Islam dan sains bernama Ismail Raj al-Falqi, Sayyed Hessein Nasr, Syed Muhammad Naqib al-Atas, Ziauddin Sardar, Mehdi Gorshani, Osman Bakar, Maurice dan Bukaiyu (Faijin Karim, Ahmad). 2012). Ada ulama lain yang mengembangkan jalan dan metode yang berbeda, namun pada hakikatnya serupa: keduanya berusaha menghilangkan dikotomi antara ilmu agama (Islam) dan sains (Jananasifudin, 2016).

Sejarah masa lalu dan masa sekarang telah membuktikan bahwa pemisahan agama dan sains cukup berpengaruh dalam pembentukan pola berpikir masyarakat, hasil lain dari dikotomi agama dan sains melahirkan para ilmuwan tetapi tidak memahami ajaran agama dengan baik. Demikian juga sebaliknya, agama yang dipisahkan dari sains, menciptakan ahli agama yang tidak peka terhadap kehidupan sosial, serta gagap tehadap perkembangan teknologi. Konsep integrasi keilmuan sebagai usaha memperbaikan pemahaman keilmuan di masa mendatang.

Adapun masalah yang dihadapi dalam integrasi agama dan sain yang terdapat dalam dunia pendidikan adalah:

1. Banyak sekolah/madrasah maupun perguruan tinggi yang memiliki visi pengembangan ilmu dan pengembangan sistem pembelajaran yang mengedepankan integrasi agama dan sains ini, namun tetap saja belum memadai untuk dijadikan pegangan. Sekolah/madrasah dan perguruan tinggi di Indonesia, sesuai dengan tuntutan normatif kehidupan berbangsa yang berpancasila, memerlukan bentuk-bentuk pemenuhan peran bersama antara agama dan sains dalam memajukan kehidupan berbangsa. Baik agama maupun sains, keduanya harus dapat diintegrasikan dalam kehidupan. Nilai nilai moral agama dibutuhkan bersamaan dengan nilai-nilai sains dan teknologi dalam menjalankan berbagai aspek kehidupan.
2. Permasalahan bagaimana memadukan sains dan agama. Dalam wacana sains dan agama, integrasi dalam artian generiknya sebagai upaya memadukan sains dan agama. Banyak pendapat yang sangat yakin bahwa agama tidak akan pernah dapat didamaikan dengan sains. Agama dan sains, merupakan dua bagian penting dalam kehidupan sejarah umat manusia. Bahkan pertentangan antara agama dan sains tak perlu terjadi jika kita mau belajar mempertemukan ide-ide spiritualitas [agama] dengan sains yang sebenarnya sudah berlangsung lama.
3. Pendidikan agama yang terlalu memisah dari sains akan melahirkan ahli-ahli agama yang tidak peka terhadap kehidupan sosial, dan gaptek (gagap teknologi) tehadap perkembangan dunia modern.

Dari persoalan tersebut, perlu dicarikan satu formulasi yang tepat yaitu pembelajaran integratif, yaitu proses pembelajaran mengintegrasikan satu mata pelajaran dengan pelajaran lainnya, terutama pembelajaran pendidikan agama dan sains, sebagai upaya menghilangkan dikotomi pendidikan agama dan sains. Integratif memadukan antara pendidikan agama dan sains dengan harapan mampu menghasilkan peserta didik yang dapat melaksanakan keseimbangan hidup antara kehidupan dunia dan akhirat, serta keseimbangan jasmani dan rohani. Makalah ini bertujuan untuk mengetahui konsep integrasi agama dan sains, makna dan sasarannya.

**METODE**

Penulis menggunakan metodologi penelitian kualitatif melalui studi literatur untuk mendapat informasi yang dibutuhkan. Metode tersebut dipilih karena tujuan dari penelitian kualitatif adalah mendapatkan gambaran dari sebuah fenomena atau situasi sekaligus mendapatkan deskripsi yang mendalam dari berbagai sumber atau opini terkait dengan situasi yang diteliti (R.Kumar, 2005). Pengumpulan data dilakukan dengan mencari buku-buku, jurnal-jurnal, dan sumber-sumber teks lain yang diperkirakan dapat membantu penelitian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Makna Integrasi Ilmu dan Agama Pembelajaran merupakan interaksi siswa bersama pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar, meliputi siswa, guru, media pembelajaran yang saling bertukar informasi dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik sehingga dapat mencapai cita-cita. Integrasi adalah suatu kesatuan yang utuh, tidak terpecah belah dan bercerai berai (Muspiroh 2013). Kata integrasi atau ―integragrated” diartikan sebagai kurikulum terpadu yang dirujuk dari istilah ―*interdisciplinary curriculum*” dan “unit curriculum” menurut Hepta Jaya Wardana dalam tulisan (Achmad Asrori, 2015). Sedangkan menurut Agus Pahrudin dalam tulisannya menyebutkan bahwa integrasi sama dengan pembelajaran terpadu yang merupakan pendekatan dalam membimbing kegiatan belajar mengajar dengan cara membangun kaitan anatara konseptual, fakta, atau prinsip, baik secara intra atau antar bidang studi. Secara bahasa, integrasi yang berarti “penyatuan” berlawanan kata dengan “pemisahan”; suatu sikap yang meletakkan tiap-tiap bidang kehidupan dengan kotak-kotak yang berlainan, akan tetapi dalam kenyataannya, sejarah peradaban manusia mengalami “ekspansionis” inheren agama dan sains yang merupakan keniscayaan, yang berlangsung secara masif dan antagonistik. (Amril M, 2016).

Cara berpikir ini menemukan tempat pertemuan antara sains dan agama, sehingga menghasilkan hubungan yang lebih bersahabat daripada pendekatan dialogis. Baik ajaran ilmiah maupun agama dianggap valid dan sumber koherensi dalam pandangan dunia. Pemahaman tentang dunia yang diperoleh melalui sains seharusnya juga memperkaya pemahaman keagamaan orang beriman. Beberapa pendekatan digunakan dalam hubungan integrasi ini. Pendekatan pertama menggunakan data ilmiah yang memberikan bukti konklusif keyakinan agama untuk memperoleh kesatuan dan kesadaran akan keberadaan Tuhan. Pendekatan kedua adalah menguji kembali ajaran agama dalam hal relevansinya dengan teori-teori ilmiah. H. Keyakinan agama diperiksa berdasarkan kriteria tertentu dan dirumuskan kembali sesuai dengan penemuan-penemuan ilmiah terkini. Pemikiran religius kemudian diinterpretasikan dengan filosofi proses dalam kerangka konseptual yang sama. Mr. Baber menggambarkan hubungan integrasi ini sebagai berikut:

Menurut Sanusi Arifin (2014), integrasi adalah satu kesatuan yang utuh, bukan perpecahan atau perceraian. Integrasi, keterkaitan antara agama (Islam) dan ilmu pengetahuan, kedua aspek ini selama ini dianggap tidak hanya terpisah, tetapi bahkan bertentangan (dikotomi). (Ivan Sanusi, 2021).

Sains adalah produk aktivitas manusia yang dihasilkan dari percobaan dan pengamatan berulang untuk mengembangkan teori yang dapat diuji manusia untuk menjelaskan fenomena alam dan sosial. Ilmu yang dapat menjelaskan fenomena alam disebut ilmu alam, dan ilmu yang dapat menjelaskan fenomena sosial disebut ilmu sosial. Sains dan Agama Sains adalah sistem yang terorganisir untuk studi sistematis tentang aspek-aspek tertentu dari alam. Jangkauannya terbatas pada apa yang dapat dipahami oleh indra (sentuhan, pendengaran, visual, dll.). “IPA” yang digunakan dalam penulisan makalah ini mengacu pada pendidikan formal, sekolah menengah/kejuruan (SMA/SMK), dan berbagai mata pelajaran yang ditawarkan di perguruan tinggi (fisika, kimia, biologi, matematika, dll).

Hamdan Husein Batubara (2019) menyatakan bahwa dua tujuan utama pendidikan dapat dibagi menjadi pengembangan intelektual dan pengembangan moral. Integrasi sains dan agama sangat penting dan bahkan perlu. Sebab mengabaikan nilai-nilai agama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan menimbulkan dampak negatif yang besar tidak hanya bagi masyarakat manusia tetapi juga bagi alam semesta. Efek negatif dari kecenderungan untuk mengabaikan nilai-nilai ajaran agama terlihat pada tindakan korupsi, pencurian, dan penipuan yang dilakukan oleh masyarakat dunia melalui kekuatan teknologi. Keyakinan bahwa agama tidak pernah bisa berdamai dengan sains. Mereka sampai pada kesimpulan ini karena sains dapat membuktikan, tetapi agama tidak dapat secara meyakinkan membuktikan kebenaran ajaran mereka. Padahal, di balik pendapat tersebut terdapat sikap dan pandangan optimis tentang saling menyambut, kelancaran dialog dan integrasi antara sains dan agama. Saling kerjasama antara keduanya dalam mencari pemahaman tentang realitas yang diteliti tentunya bertujuan untuk mencapai pemahaman yang lebih komprehensif, sehingga misi ilmu dan agama dapat membawa manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia, dapat dikaitkan dengan keyakinan ontologis yang kuat. Realisasi realitas mengawali keberadaan Sang Maha Pencipta dan Yang Maha Kuasa.

**Sains Versus Agama**

Seiring berjalannya waktu, sudah lebih banyak dialog dan integrasi yang terjadi antara fisika, kosmologi dan teologi. Namun antara biologi (teori evolusi Darwin) dan agama masih terlihat adanya pertentangan. (G. Crespy , 1968) relasi sains dan agama dalam hubungan yang lebih konstruktif daripada “perang sains melawan agama”.

Hubungan sains dengan agama terlalu komplek dan terlalu bebas-konteks untuk dihimpun dibawah skema klasifikasi mana-pun. Mereka mengklaim bahwa interaksi diantara keduanya sangatlah beragam di sepanjang periode sejarah yang berbeda dan disiplin ilmu yang berbeda untuk menunjukkan pola-pola umum mana-pun. Kaum *materialisme* dan *literalisme biblikal* sama-sama mengklaim bahwa “sains” dan “agama” memberikan pertanyaan yang berlawanan dalam domain yang sama sehingga orang harus memilih satu di antara dua. Mereka percaya bahwa orang tidak dapat mempercayai evolusi dan Tuhan sekaligus. Memang perkembangan selama ini, menunjukkan bahwa sains didominasi oleh aliran positivisme, sebuah aliran yang sangat menuhankan metode ilmiah dengan menempatkan asumsi-asumsi metafisis, aksiologis dan epistemologis.

Penganut aliran ini, mengatakan bahwa sains mempunyai reputasi tinggi untuk menentukan kebenaran dan sains merupakan “dewa” dalam beragam tindakan (sosial, ekonomi, politik, dan lain-lain). Sedangkan menurut mereka, agama hanyalah merupakan hiasan belaka ketika tidak sesuai dengan sains, begitu kira-kira kata kaum positivisme.

Pengertian integrasi sains dan agama tidak hanya berarti menyatukan ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum tetapi juga menjadikan ajaran agama sebagai paradigma ilmu-ilmu kemasyarakatan dan kemanusiaan. Agama tidak hanya menjadi sudut pandang atau pelengkap tetapi menjadi pengawal dari setiap perbuatan atau kerja sains.Integrasi sains dan agama memiliki nilai penting untuk membuktikan bahwa ajaran agama merupakan sumber atau inspirasi dari semua ilmu pengetahuan.Untuk mewujudkan Integralisasi sains dan agama pada lembaga pendidikan, maka perlu kajian khusus tentang metode-metode yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan sains dan Agama.

**Pandangan Tentang Integrasi Agama dan Sains**

1. Pandangan Islam Mengenai Sains

Islam adalah agama yang sangat menganjurkan umatnya untuk mengerahkan segala kemampuannya dalam menggunakan akalnya serta memikirkan segala apa yang ada di alam semesta ini. Hal ini sebagaimana tercantum dalam ayat Al-Qur’an surat ArRahman ayat 33 yang artinya “Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”.

Dalam ayat tersebut Allah saw memberikan kesempatan kepada manusia untuk melakukan pemikiran (menggunakan aklnya) dan eksplorasi terhadap alam semesta. Upaya penaklukan ruang angkasa harus dilihat sebagai suatu ibadah manusia yang ditujukan selain untuk memahami rahasia alam, juga demi masa depan kehidupan manusia.



Artinya: dan mereka berkata: “Sekiranya Kami mendengarkan atau memikirkan (peringatan itu) niscaya tidaklah Kami Termasuk penghuni- penghuni neraka yang menyala-nyala”. (QS Al-Mulk: 10).

Ayat ini menerangkan tentang penyesalan para penghuni neraka yang tidak mau mendengar dan menggunakan akal ketika hidup di dunia. Berarti, kedudukan akal sangat tinggi dan mulia sekali, mampu memelihara manusia dari api neraka. Islam adalah agama yang sangat memperhatikan peran dan fungsi akal secara optimal, sehingga akal dijadikan sebagai standar seseorang diberikan beban taklif atau sebuah hukum. Jika seseorang kehilangan akal maka hukum-pun tidak berlaku baginya.

Menurut Muhammad Ismail sebagaimana dikutip oleh (Sudjana, 2008) mengatakan bahwa pemahaman Islam tidak lain adalah pemikiranpemikiran yang memiliki penunjukanpenunjukan nyata, yang dapat ditangkap dengan logika selama masih dalam batas jangkauan akalnya. Namun, bila hal-hal tersebut berada diluar jangkauan akalnya, maka hal itu ditunjukan secara pasti oleh sesuatu yang dapat diindera, tanpa rasa keraguan sedikitpun. Dengan demikian peranan akal bagi manusia sangatlah penting dan mendasar karena dengan akalnya ia dapat menentukan yang terbaik bagi dunia dan akhirantnya kelak. Rasulullah saw pernah mengatakan bahwa tidak ada agama (Islam) tanpa adanya aktifitas akal. Artinya bagi seorang muslim, keyakinannya tentang Islam haruslah dibangun berdasarkan akal sehat dan penalarannya. Bukan hanya sekedar dogma yang dipaksakan atau informasiinformasi tanpa kenyataan. Akan tetapi, akal harus difungsikan sebagaimana mestinya (Sudjana, 2008).

Allah SWT telah menurunkan mukjizat yang sangat berharga demi kelangsungan hidup manusia kepada nabi Muhammad saw berupa AlQur’anulkarim. Al-Qur’an adalah kitab suci umat Islam yang menjadi pedoman hidup serta menyempurnakan kitab yang diturunkan kepada nabi-nabi sebelum nabi Muhammad saw. Al-Qur’an bukan hanya sekedar kitan suci bagi umat Islam, tetapi AlQur’an bersifat universal yakni diperuntukkan untuk seluruh umat manusia. Al-Qur’an merupakan rujukan dari berbagai macam ilmu pengetehuan. Al-Qur’an bukanlah kitab sains, tetapi segala pengetahuan tentang sains hendaknya dirujukkan kedalam Al-Qur’an. AlQur’an secara eksplisit telah menerangkan tentang segala apa yang ada dan terjadi dibumi ini dan dengan sains lah kita membuktikannya.

1. Ian G.Barbour

Seorang ilmuwan yang menekuni dua bidang keilmuan diantaranya sains dan agama. Ian G. Barbour dikenal sebagai salah seorang penggagas dialog antara sains dan agama. Namun Ian G. Barbour telah mendedikasikan dirinya dalam memberikan kontribusi yang luas pada ranah ini. Kontribusinya dalam usaha menghubungkan antara sains dan agama dapat dikatakan jauh lebih besar dari pada sumbangan para ahli lainnya.

Barbour termasuk orang yang berformulasi pertautan anatara sains dengan agama yang tidak saling mematikan, bukan juga bertentangan akan tetapi integritas. Dalam hal ini Barbour mengemukan empat model ataupun tipologi anatara sains dengan agama dianatranaya: konflik, independensi, dialog dan integritas. Dari keempat tipologi yang digunakan, Barbour lebih condong kepada tipologi dialog dan integritas. kedua hal ini diletakan kepada premis dasar yang sangat penting, dengan kata lain sains dan agama memberikan deskriptif terhadap alam. (Barbour, 2006).

Dalam hubungan konflik, sains menegasikan eksistensi agama dan agama menagasikan sains, masing-masing hanya mengakui keabsahan eksistensi dirinya. Sementara itu dalam hubungan independensi, masing masing mengakui keabsahan eksistensi yang lain dan menyatakan bahwa antra sains dan agama tidak ada titik temu satu sama lainnya. Sedangkan dalam hubungan dialog diakui bahwa antara sains dan agama terdapat kesamaan yang bisa didalogkan antara para ilmuan dan agamawan, bahkan bisa saling mendukung. Sedangkan yang keempat adalah integrasi, dia menyatakan bahwa ada dua varian integrasi yang menggabungkan agama dan sains. Yang pertama disebutnya sebagai teologi natural dan yang kedua teologi alam. Pada varian teologi natural menurut Barbour teologi mencari dukungan pada penemuan-penemuan ilmiah, sedangkan pada varian teologi alam pandangan teologis tentang alam justru harus diubah dan disesuaikan dengan penmuan-penemuan yang mutakhir tentang alam.

1. Terdapat kritik dari pemikir Islam kontemporer terhadap tipologi yang dibuat oleh Barbour. Sayyed Hossen Nasr mengkritik Integrasi Barbour karena di sini teologi tampak seperti ditaklukkan oleh sains; teologi diubah demi mempertimbangkan hasil-hasil pengkajian sains. Bagi Smith dan Nasr yang keduanya pendukung filsafat perenial, yang sebaliknyalah yang seharusnya terjadi: teologi tepatnya Tradisi menjadi tolok ukur teoriteori ilmiah. Gerakan Islamisasi Ilmu oleh AlFaruqi dan Syed M. Naquib al-Attas hadir untuk menyelamatkan ilmu pengetahuan dari westernisasi, dan menjawab keresahan para ilmuwan Islam yang khawatir dengan kerusakan tauhid dan alam akibat dampak negatif sains Barat. Keduanya menekankan konsep Tauhid sebagai dasar ilmu pengetahuan. (Hidayatullah, 2018).
2. Albert Einstein, yang mengatakan bahwa “*Religion without science is blind: science without religion is lame*“. Tanpa sains, agama menjadi buta, dan tanpa agama, sains menjadi lumpuh. Demikian pula pendapat David Tracy, seorang teolog Katolik yang menyatakan adanya dimensi religius dalam sains bahwa inteligibilitas dunia memerlukan landasan rasional tertinggi yang bersumber dalam teksteks keagamaan klasik dan struktur pengalaman manusiawi. (Barbour, 2000)
3. Amril : Integrasi ilmu: sebuah penelisikan konsep dan keniscayaan sampai saat ini diakui para ilmuan agama khususnya Islam dan Kristiani cukup memberikan perhatian yang besar terhadap persoalan agama dan sains yang seharusnya keduanya bereksistensi terutama dalam kajian keilmuan. (Amril M, 2018).
4. Abdullah: Menjadi keniscayaan saat ini, untuk melakukan gerakan *rapproachment* (kesediaan untuk saling menerima keberadaan yang lain dengan lapang dada) antara dua kubu keilmuan (agama dan sains). Lebih lanjut, Abdullah menyatakan, bahwa dalam diskursus keagamaan kontemporer, agama tidak hanya berwajah tunggal, tetapi memiliki banyak wajah (*multifaces*). Saat ini, agama tidak hanya dipahami semata-mata terkait dengan masalah ke-Tuhanan, kepercayaan, pandangan hidup, dan *ultimate* *concern*. Selain sifat konvensional, ternyata agama juga terkait-erat dengan dengan persoalan-persoalan historis-kultural, sosiologis, sains, ekonomi, kesehatan dan sebagainya. (Abdullah, 2020).
5. Khozin: Gerak laju proses pengintegrasian antara agama (Islam) dan sains seakan-akan tidak bisa dihindarkan, bahkan telah menjadi keharusan untuk membangun peradaban manusia dengan dasar nilai-nilai normatif-sentralistik. Hal inilah yang terus menerus dilakukan oleh umat Islam untuk menuju peradaban yang lebih baik.

Menurut penulis bahwa jika seorang ilmuwan mempelajari sains dengan iman kepada Tuhan, maka imannya akan diperkuat oleh kegiatan dan temuan temuan ilmiahnya sehingga tidak bertentangan dengan hukum alam. Jika seorang ilmuan tidak mempelajari agama, maka diumpamakan seperti Joker, yaitu orang baik yang persakiti, karena tidak adanya agama dalam dirinya, meskipun sainsnya bagus, maka akan membuat kerusakan di muka bumi ini.

**Solusi Yang Ditawarkan**

1. sistem pendidikan dengan sebutan Interdisiplin Sains dalam Islam.

Kaitannya dengan integrasi agama dan sains, yang dibutuhkan pendidikan Islam saat ini adalah sistem pendidikan dengan sebutan Interdisplin Sains dalam Islam (*Inter-discipline 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 teknolog-teknolog “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 sensivitas ekologis berkembang sepenuhnya secara harmonis tanpa meruntuhkan kemungkinan bagi mereka untuk mencapai keunggulan dan kegemilangan dalam bidang dan spesialisasi masing-masing.

1. Implikasi dalam menyusun silabus

Implikasi dalam hal kurikulum, bisa dalam bentuk penyusunan silabus di sekitar dua isu fundamental, yakni (1) epistemologi, dan (2) etika. Topik-topik yang termasuk ke dalam epistemologi terutama berbicara tentang status epistemologis sains-sains terapan dan rekayasa, hubungan konseptualnya dengan prinsip-prinsip tauhid (yaitu, pengetahuan metafisika dan kosmologi) yang mengatur dunia fisik (natural), dengan metodologi ilmiah dan pemikiran kreatif (termasuk inspirasi matematika) dan dengan implikasi-implikasi epistemologis aspek-aspek tertentu dari kreativitas manusia dalam sains terapan dan rekayasa kontemporer, khususnya dalam rekayasa genetika (Bakar, 1994: 259).

Yang tidak kalah pentingnya adalah bagaimana kurikulum yang ada, akan mengantarkan peserta didik agar memiliki hasrat dan kemampuan untuk melakukan penelitian (riset) pada bidang-bidang sains untuk kemudian menemukan “titik sambungnya” dengan realitas objektif yang terjadi pada wilayah keagamaan. Sedangkan implikasi di dalam proses belajar mengajar, di mana salah satu gagasan menarik dari Ian G. Barbour, mengenai peranan penting imajinasi kreatif sebagai metode alternatif selain metode deduktif dan induktif, karena dalam perumusan teori, imajinasi kreatif melampaui proses penalaran yang sangat logis (Barbour, 2006: 197). Yakni sudah banyak fenomena yang muncul tentang peranan guruguru tertentu dengan kekuatan imajinasi kreatif yang dimilikinya mampu menciptakan metode-metode tertentu agar siswanya bisa menyerap pelajaran secara cepat dan lengkap.

1. Menciptakan desain pembelajaran yang aplikatif

Mengubah tata ruang dan penambahan tampilan (*display*) ruang kelas sehingga mampu menstimulasi gairah belajar peserta didik. Kesemuanya itu membutuhkan daya kreatifitas seorang guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif. Sementara itu implikasinya dalam aspek pendidikan sosial keagamaan, dengan paradigma integratif, para peserta didik akan diajak untuk berfikir holistik dan tidak parsial dalam menghayati majemuknya keyakinan dan keberagamaan.

1. Relasi antara agama dan sains ilmu sosial, dan bidang ilmu lain

Di Indonesia ada beberapa agama. Ini artinya jika agama dan sains mau berelasi tidak hanya bisa berhubungan secara eksklusif, sains dengan satu agama saja. Di satu sisi ketika melihat masalah-masalah sosial yang muncul di Indonesia ternyata melibatkan banyak sisi. Sisi-sisi itu secara metodologis tidak dapat dijangkau oleh satu bidang ilmu saja. Setiap bidang ilmu memiliki keterbatasan ketika menghadapi masalah-masalah sosial di Indonesia. Di titik inilah sains, agama, ilmu sosial, dan bidang ilmu lain perlu bekerjasama untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah sosial di Indonesia. Inilah yang menjadi alasan bagi sains dan agama untuk berelasi, yaitu untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah di Indonesia yang berhubungan dengan sains dan agama. (Dian Setya Wijaya, 2016).

Dengan demikian, pembelajaran integratif menjadi suatu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran sains yang diimplemantasikan dengan pembelajaran di luar sekarang banyak dikembangkan dalam proses pendidikan. Kandungan alam yang banyak dipelajari ini sangat bersentuhan secara langsung dengan pembelajaran agama yang mengkaitkan penciptaan femonema alam terhadap sang pencipta.

**Sasaran Integrasi**

1. Integrasi Sains dan Agama Islam

Pembelajaran integratif adalah proses supaya pembelajaran pendidikan agama Islam lebih kontekstual dan komprehensif; proses integrasi dilakukan dalam konteks nilai yang tidak berada dalam materi tekstual. Secara ilmiah, proses integrasi pendidikan agama Islam dengan sains didasarkan pada alasan-alasan berikut: 1) Agama memerintahkan para penganutnya untuk banyak memikirkan ciptaan Allah. 2) Materi pembelajaran ilmu pengetahuan alam (Fisika, Kimia, dan Biologi) 3) Keberhasilan dan tolok ukur bagi pendidikan agama Islam adalah iman dan pengabdian peserta didik kepada Allah.

Pembelajaran integratif pendidikan agama Islam (PAI) dan sains, menjadi menjadi wadah baru yang benar-benar menggambarkan dunia nyata. Pemahaman tentang satu objek tema (materi pembelajaran) harus dilakukan secara multi-perspektif, sehingga makna yang ditemukan oleh peserta didik mencakup semuanya, termasuk nilai-nilai ilahi. Belajar tidak hanya dipahami sebagai warisan pengetahuan atau nilai-nilai budaya yang obyektif, tetapi sebagai upaya untuk membantu siswa belajar menafsirkan dunia yang mengelilinginya secara integral. Dunia tidak terdiri dari hal-hal yang masing-masing berdiri sendiri, tetapi semua memiliki hubungan satu sama lain (relasional)

Pembelajaran integratif PAI dan sains menjadi hal menarik untuk diteliti, sebagai salah satu upaya menghilangkan dikotomi antara PAI dan sains yang terjadi selama ini, sehingga antara pendidikan agama Islam dan sains saling menguatkan antara satu sama lain.

1. Saling dialog dan integrasi antara Sains dan Agama.

Pembelajaran integratif adalah pendekatan belajar dengan mengintegrasikan beberapa materi pembelajaran (materi ajar) atau beberapa mata pelajaran terkait, secara harmonis untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa. Dalam arti bahwa pembelajaran integral tersebut dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan berbagai mata pelajaran yang mencerminkan dunia nyata di sekitar dalam berbagai kemampuan dan perkembangan peserta didik.

Saling kerja sama integrasi antara Sains dan Agama dalam mengupayakan sebuah pemahaman terhadap realitas yang dikaji tentunya bertujuan untuk pencapaian pemahaman yang lebih komprehensif sehingga misi ilmu pengetahuan dan Agama dapat memberi manfaat yang besar bagi kehidupan umat manusia yang diawali oleh keyakinan ontologis yang kuat akan pengakuan adanya Zat Yang Maha Pecipta dan Maha Kuasa.

**KESIMPULAN**

Pendekatan pembelajaran integral diharapkan mewujudkan siswa berkembang baik secara individu yang terintegrasi baik secara spiritual,(memiliki kecakapan hidup yang lebih bermakna), intelektual, sosial, fisik dan emosi yang berpikir kreatif secara mandiri dan bertanggung jawab. Model pembelajaran integratif, dilengkapi dengan pengetahuan teoritik dan praktis mengenai pendidikan yang patut dan menyenangkan, kecerdasan emosi, komunikasi efektif, penerapan pendidikan sembilan pilar karakter yang secara eksplisit yaitu, mengetahui, merasakan dan melakukan, kecerdasan majemuk, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kontekstual, pembelajaran berbasis pertanyaan, manajemen kelas efektif, pembelajaran siswa aktif, *whole* *language*, aplikasi modul pendidikan holistik berbasis karakter, aplikasi modul karakter di ruang kelas, teknik bercerita, kreativitas.

Pengertian integrasi sains dan agama tidak hanya berarti menyatukan ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum tetapi juga menjadikan ajaran agama sebagai paradigma ilmu-ilmu kemasyarakatan dan kemanusiaan. Agama tidak hanya menjadi sudut pandang atau pelengkap tetapi menjadi pengawal dari setiap perbuatan atau kerja sains.Integrasi sains dan agama memiliki nilai penting untuk membuktikan bahwa ajaran agama merupakan sumber atau inspirasi dari semua ilmu pengetahuan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aditia, M. Taufik & Muspiroh, N. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat Dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Di Sma Nu (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. Scienticiae Educatia, 2(2), 1–20.2013.

Ahmad Asrori, Integrasi Kurikulum PAI Dan Sains Di Sekolah Dasar‘, LP2M IAIN Raden Intan Lamapung, 2014.

Ahmad Janan Asifudin, 2016, manajemen Pendidikan untuk pondok pesantren”, jurnal manajemen Pendidikan Islam, Vol. 1, No. 2.

Amin Abdullah,*Islamic Studies di PT Pendekatan Integratif-Interkonektif.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.

Amril M. Epistimologi Integratif- interkonektif Agama dan Sains, Jakarta: Rajawali Press, 2016.p.2.

Barbour. (2006). Isu dalam Sains dan Agama, terjemahan Damayanti dan Ridwan. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Press. 2006.

Barbour, ]uru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama, Terj. E.R. Muhammad, Bandung: Mizan, 2002.

Barbour. *When Science Meets Religion*. New York: HarperSan-Francisco. 2000.

Dian Setya Wijaya, RELASI SAINS DAN AGAMA DALAM KONTEKS INDONESIA Kajian terhadap Wacana Supelli, thesis, PROGRAM PASCASARJANA TEOLOGI KEPENDETAAN FAKULTAS TEOLOGI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA 2016.

Djalaluddin Rakhmat Penerbit, Mizan:http://www.penulislepas.com/more.php?id=213010M6

Faizin Karim, Ahmad. Pemikiran dan Prilaku Politik Kiai Haji Ahmad Dahlan. Gresik: MUHI Press. 2012.

G. Crespy, *From Science to Theology : The Evolution of Teilhard de Chardin*, Tennese : Abingdon Press, 1968.

Hamdan Husein Batubara, =Metode Dan Model Integrasi Sains Dan Islam Di Perguruan

Tinggi Agama Islam‘, July, 2018.

Hidayatullah. (2018). Konsep Ilmu Pengetahuan Syed Hussein Nashr: Suatu Telaah Relasi Sains Dan Agama. Jurnal Filsafat, 28(1), 111–139.

Iwan Sanusi*, Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Ta’dib Jurnal Pendidikan Islam* [Vol 10, No 2 (2021)](https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/tadib/issue/view/498)

R. Kumar, *Research Methodology : A Step by Step Guide for Beginners*, London : Sage Publication, 2005.

Sudjana, Nana. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru. Algensindo. 2008.

Yumi, Resensi “Bertanding dan Bersanding”, Judul Buku : *Psikologi Agama, Sebuah Pengantar*. 2018.