

IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN AL QURAN DI SMP AL-AMJAD KOTA MEDAN

Achyar Zein

Universitas Islam Negeri Sunan Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: achyarzein@uinsu.ac.id

Edi Saputra

Universitas Islam Negeri Sunan Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: edisaputra@uinsu.ac.id.

Nanda Felani Baihaqi

Universitas Islam Negeri Sunan Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: nandafelanibaihaqibaihaqi@gmail.com

Abstract: This research aims to reveal how the implementation of the integration of IPA learning with Al Quran which for several years has been implemented. This type of research is a qualitative study with a descriptive approach of research that seeks to describe the incident in the field as it is. In collecting data used various techniques such as interviews, observation or documentation. The primary source in this research is the teacher of science study. The results of this study concluded that the integration of IPA with Al Quran is an educational approach that combines general education with the evidence of the Koran. The alignment emphasizes foster pattern, material alignment and sphere alignment. There is no regional dichotomy of separation between general science and religion (the evidence of the Qur'an). With this approach the learning activities are not detached from the doctrinal frame of Islamic values. As supporting the implementation of the integration is supported by the concept of curriculum 2013 and using a special curriculum that is the development of the school curriculum, which its development will expand the aspect of life skill so it has the same portion as the general subjects. The concept of integration implemented in junior high school Al Amjad Medan is oriented to form the mindset,

personality and character of learners who are in accordance with Islamic values.

Keywords: Integration Learning, IPA, Qur'an

Pendahuluan

Dewasa ini disaat ilmu diharapkan mampu menjawab semua tantangan perkembangan zaman, yang terjadi malah dikotomisasi ilmu. Adalah suatu ketimpangan ketika ilmu agama disendirikan dan dipisahkan dari ilmu umum yang pada kenyataannya mempunyai keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan karena eksistensinya yang saling komplementif. Hal ini berangkat dari motif sebuah asumsi bahwa kajian agama dinilai tidak ilmiah oleh saintis dan agama sendiri sering memandang ilmu sebagai kebenaran yang tidak harus diikuti karena tidak berasal dari langit.

Berkaitan dengan itu salah satu tokoh pengagas integrasi ilmu yang sudah tidak asing lagi dikalangan intelektual yaitu Syed Naquib Al Attas, beliau melihat bahwa ilmu pengetahuan yang ada ini tidak bersifat netral, sehingga ilmu pun tidak dapat berdiri bebas nilai. Menurutnya, ilmu tidaklah bebas nilai (*value-free*) akan tetapi syarat nilai (*value laden*).¹ Ironisnya, ilmu yang ada ini sudah terbaratkan atau tersekulerkan. Pengetahuan dan ilmu yang tersebar sampai ke tengah masyarakat dunia, termasuk masyarakat Islam, telah diwarnai corak budaya dan peradaban Barat. Apa yang dirumuskan dan disebarluaskan adalah pengetahuan yang dituangi dengan watak dan kepri-badian peradaban Barat.

Pandangan seperti itu muncul karena sains Barat tidak dibangun di atas wahyu. Ia dibangun di atas budaya yang diperkuat oleh spekulasi filosofis kehidupan sekuler yang memusatkan manusia sebagai makhluk rasional. Akibatnya, ilmu pengetahuan, nilai-nilai etika dan moral, yang diatur oleh rasio manusia, terus menerus berubah.

¹Syed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam and Secularism*, (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), h. 134.

Inilah yang dikritisi oleh Al-Attas, pandangan tersebut menurutnya tidak sesuai dengan epistemologi Islam. Menurut al-Attas, pengetahuan Barat telah membawa kebingungan (*confusion*) dan skeptisisme (*skepticism*). Barat telah mengangkat sesuatu hal yang masih dalam keraguan dan dugaan ke derajat ilmiah dalam hal metodologi. Peradaban Barat juga memandang keragu-raguan sebagai suatu sarana epistemologis yang cukup baik dan istimewa untuk mengejar kebenaran. Tidak hanya itu, pengetahuan Barat juga telah membawa kekacauan pada tiga kerajaan alam yaitu hewan, nabati dan mineral.² Padahal sejatinya, Islam telah memberi kontribusi yang sangat berharga pada peradaban Barat dalam bidang pengetahuan dan menanamkan semangat rasional serta ilmiah, meski diakui bahwa sumber asalnya juga berasal dari Barat sendiri, yakni dari para filosof Yunani. Namun berkat kegigihan usaha para sarjana dan cendekiawan muslim di masa klasik, warisan yunani tersebut dapat digali dan dikembangkan. Bahkan, pengetahuan-pengetahuan telah diaplikasikan untuk kesejahteraan umat manusia, setelah dilakukan usaha-usaha secara ilmiah melalui penelitian dan percobaan, Barat mengambil alih pengetahuan dan ilmu tersebut dari dunia Islam.

Ilmu umum dan ilmu agama sejatinya tidak dapat dipisahkan saling relevan satu sama lainnya, dan sumber ilmu itu adalah al quran, pengetahuan itu ada dari kajian manusia terhadap objek itu sendiri yang disebut dengan ilmu. Penggabungan antara ilmu umum dan ilmu agama seharusnya memang selayaknya dilakukan disetiap jenjang pendidikan terutama pendidikan Islam, karena memasukkan ilmu agama dalam pembelajaran ilmu umum seperti pelajaran IPA pengetahuan yang di dapat siswa akan lebih luas, sehingga murid tidak hanya memahami ilmu umumnya saja

²Ibid., h. 195-196.

akan tetapi siswa dapat memahami ilmu agama yang disandingkan dengan ilmu umum tersebut.

Kendala yang ada yaitu keterbatasan wawasan guru dan referensi tentang dalil integrasi dalam menjelaskan dalil terkait dengan asbabun nuzul dan mensyarahkan ayat serta keterbatasan referensi tentang sejarah perkembangan sains Islam sehingga sulit menjelaskan materi yang diajarkan. Hal ini sebagai konsekuensi logis karena pendidikan pada tataran pembelajaran bersifat praksis dan siap pakai. Jika hanya mendasar pada konsep, maka hanya sekedar menjadi wacana. Bentuk usaha nyata terhadap integrasi keilmuan agama dan ilmu umum terlihat dalam kebijakan dan proses pembelajaran yang dilakukan di Sekolah SMP Perguruan Islam Al-Amjad Medan. Upaya yang dilakukan oleh tokoh Syed Muhammad Naquib Al Attas tentang integrasi ilmu berbeda dengan yang dilakukan di sekolah Islam Al Amjad Medan, perbedaannya terletak pada konsep dan implementasinya.

Perguruan Islam Al-Amjad diresmikan secara langsung oleh Walikota Medan, Bapak Dzulmi Eldin pada Senin, 9 Mei 2016. Sekolah ini menerapkan integrasi mata pelajaran, tidak terkecuali materi Sains dengan tujuan tertanamkannya nilai-nilai keagamaan yang kuat. Nilai tersebut merupakan salah satu tuntunan agama. Integrasi tersebut juga akan menghilangkan sekat atau dikotomi ilmu supaya terdorong pembelajaran integral antara keilmuan eksakta dan agama. Khususnya sekolah Islam Terpadu Al Amjad kota Medan menjadi contoh sekolah yang telah menerapkan integrasi ilmu dalam pelajarannya. Tidak hanya konsep saja aplikasinya pun sudah dilakukan terkhusus pada tingkat SMP.

Pengertian Integrasi Dalam Pembelajaran

Integrasi nilai dalam pembelajaran/pendidikan merupakan proses bimbingan melalui suri tauladan pendidikan yang berorientasikan pada penanaman nilai-nilai kehidupan yang di dalamnya mencakup nilai-nilai agama, budaya, etika dan estetika menuju pembentukan peserta didik yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian yang utuh, berakhhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.³

Imam Suprayogo mendefinisikan Integrasi Ilmu adalah keterpaduan secara nyata antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan Ilmu Pengetahuan Umum atau Sains. Untuk menciptakan keterpaduan antara Ilmu Agama dan Sains membutuhkan lembaga pendidikan yang memenuhi persyaratan atas keterpaduan tersebut, hal yang perlu diperhatikan adalah suasana pendidikan, kultur akademik, kurikulum, sarana dan prasarana serta profil guru guna mewujudkan konsep pendidikan integratif seperti yang dimaksudkan. Integrasi, terpadu atau apapun sebutannya tidak hanya bersifat formal, yang hanya mencakup persoalan-persoalan sepele dan artifisial, tetapi integrasi dalam kualitas berbagai komponen sistem penyelenggaraan pendidikan, yang semuanya itu berujung pada terwujudnya kepribadian siswa yang integratif.⁴

Mardiatmadja mendefinisikan integrasi nilai dalam pendidikan sebagai bantuan kepada peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-nilai serta menempatkannya secara integral dalam keseluruhan hidupnya.⁵ Pendidikan

³E. Sumantri. *Pendidikan Nilai Kontemporer*. (Bandung: Program Studi UPI, 2007), h. 134

⁴Imam Suprayogo, *Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikr, Fikr, dan Amal Shaleh*. (Malang: UIN Malang Press, 2009), h. 24.

⁵Mulyana, *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, (Bandung: Alfabeta, 2004), h. 119.

nilai tidak hanya merupakan program khusus yang diajarkan melalui sejumlah mata pelajaran, tetapi mencakup pula keseluruhan proses pendidikan. Dalam hal ini, yang menanamkan nilai kepada peserta didik bukan saja guru pendidikan nilai dan moral serta bukan saja pada saat mengajarkannya, melainkan kapan dan di manapun, nilai harus menjadi bagian integral dalam kehidupan.

Integrasi menurut Sanusi adalah suatu kesatuan yang utuh, tidak terpecah belah dan bercerai berai. Integrasi meliputi kebutuhan atau kelengkapan anggota-anggota yang membentuk suatu kesatuan dengan jalinan hubungan yang erat, harmonis dan mesra antara anggota kesatuan itu.⁶

Dalam penjelasan lain, kesatuan koherensi antara pembelajaran IPA dengan al quran hadits teraplikasi dalam bentuk: *science matter integrated with religious matter* (mengintegrasikan materi pelajaran umum dengan materi pelajaran pendidikan agama) yakni nilai-nilai Islami inklusif dalam penyampaian pembelajaran IPA atau sebaliknya *religious matter integrated with science matter* (mengintegrasikan materi pelajaran agama dengan mata pelajaran umum) yakni agama tidak mendeskreditkan ilmu pengetahuan alam.

Model-model Integrasi dalam Mata Pelajaran IPA.

1. Konsep Pembelajaran Integrasi

Pembelajaran terpadu dibedakan berdasarkan pola pengintegrasian materi atau tema. Secara umum pola pengintegrasian materi atau tema pada model pembelajaran terpadu tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga klasifikasi pengintegrasian kurikulum, yakni pertama, pengintegrasian didalam satu disiplin ilmu, kedua, penginte-

⁶S. Sanusi. *Integrasi Umat Islam*, (Bandung, Iqomatuddin, 1987), h. 11.

grasian beberapa disiplin ilmu, ketiga, peng-integrasian didalam dan beberapa disiplin ilmu.⁷

- a. Pengintegrasian di Dalam Satu Disiplin Ilmu. Model merupakan model pembelajaran terpadu yang mentautkan dua atau lebih bidang ilmu yang serumpun, misalnya dibidang ilmu alam, mentautkan antara dua tema dalam fisika dan biologi yang memiliki relevansi atau antara tema dalam kimia dan fisika.⁸
- b. Pengintegrasian Beberapa Disiplin Ilmu. Model ini merupakan model pembelajaran terpadu yang mentautkan antar disiplin ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu social dengan bidang ilmu alam.⁹

2. Pengintegrasian di dalam Satu dan Beberapa Disiplin Ilmu.

Model ini merupakan model pembelajaran terpadu yang paling kompleks karena mentautkan antar disiplin ilmu yang serumpun sekaligus bidang ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu sosial, bidang ilmu alam, teknologi maupun ilmu agama.

Model Integrasi KeIslamahan Husni Toyyar secara umum membagi model integrasi keilmuan sains-agama dalam kelompok-kelompok berikut ini, yaitu: Model IFIAS, Model Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI), Model Islamic Worldview, Model Struktur Pengetahuan Islam, Model Bucailleisme, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Filsafat Klasik, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Tasawuf, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Fiqh, Model

⁷Syaiifuddin Sabda, *Model-Model Kurikulum Terpadu, IPTEK dan IMTAQ* (Ciputat: Quantum Teaching, 2006), h. 36.

⁸Syaiifuddin Sabda, *Model-model*, h. 37.

⁹Ibid., h. 38.

Kelompok Ijmalī (Ijmalī Group), Model Kelompok Aligarh (Aligarh Group), dan Model Kesatuan Berdasar Konsep Dasar. Menurut model kesatuan berdasar konsep dasar, konsep integrasi Islam-Sains ditentukan berdasarkan jumlah konsep dasar yang menjadi komponen utama model itu (Bagir).¹⁰

- a. Model Monadik. Model Pertama, adalah model monadik, model ini popular pada kalangan fundamentalis, religius, ataupun sekuler. Dalam pandangan fundamentalis religius, agama adalah satu-satunya kebenaran dan sains adalah cabang dari kebudayaan.¹¹
- b. Model Diadik. Model Kedua, dari integrasi ilmu dan agama adalah model diadik. Model ini digambarkan sebagai sebuah kesatuan seperti pada lambang Tao dalam tradisi Cina. Dalam model ini sains dan agama digambarkan sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sains dan agama adalah entitas yang satu.¹²
- c. Model Diadik dialogis. Model Ketiga, dilukiskan sebagai dua buah diagram yang saling berpotongan. Kedua diagram tersebut adalah penggambaran dari sains dan agama.¹³
- d. Model Triadik. Model Keempat adalah model triadik sebagai suatu koreksi terhadap model diadik independen. Dalam model triadik ada unsur ketiga yang

¹⁰ Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama*, (Bandung: Mizan,2005), h. 27.

¹¹Husni Thoyyar, "Model-model Integrasi Ilmu dan Upaya Membangun Landasan Keilmuan Islam," dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I, h. 46.

¹²Faiz Hamzah," Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA berbasis integrasi Islam-Sains pada pokok bahasan sistem reproduksi kelasIX Madrasah Tsanawiyah," dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I, h. 46.

¹³*Ibid.*, h. 46.

menjadi jembatan antara sains dan agama, jembatan itu adalah filsafat.¹⁴

Kemudian ada beberapa model yang dikembangkan oleh beberapa para ahli diantaranya adalah :

- a. Model Integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Prof. Amin Abdullah. Dalam pemikiran beliau integrasi-interkoneksi dipertemukan tiga peradaban, yakni *hadarah al-naas* (budaya teks), *hadarah al-'ilm* (budaya ilmu), dan *hadarah al-falsafah* (budaya filsafat). Pendekatan yang memadukan wahyu Tuhan dengan temuan pikiran manusia tidak akan mengecilkan peran Tuhan, atau mengucilkan manusia sehingga teralienasi dari dirinya sendiri, masyarakat, dan lingkungannya.¹⁵
- b. Secara teoritis konsep keilmuan yang integratif interkonektif adalah konsep keilmuan yang terpadu dan terkait antara keilmuan agama (*an-nash*) dengan keilmuan alam dan sosial (*al-'ilm*) dengan harapan akan menghasilkan sebuah out put yang seimbang etis filosofis (*al-falsafah*). Jadi, hubungan antara bidang keilmuan tidak lagi terjadi konflik tetapi saling menghargai dan membangun, bidang keilmuan satu sama lain saling mendukung. Misalnya bagaimana keilmuan sains dan teknologi dapat mendukung eksistensi keilmuan agama, begitu juga sebaliknya. Sehingga dalam hal ini tidak lagi dijumpai ilmu agama bertentangan dengan ilmu alam atau ilmu alam bertentangan dengan ilmu etika misalnya. Pada dasarnya yang ingin dibangun kembali adalah paradigma yang salah dalam melihat struktur keilmuan secara utuh. Dalam Islam secara alamiah

¹⁴Ibid., h. 47.

¹⁵Amin Abdullah, *Islamic Studies diperguruan Tinggi, Pendekatan Integratif-Interkoneksi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.104.

(sunnatullah) berkeyakinan bahwa tidak ada yang salah dengan struktur keilmuan yang sudah ada sejak zaman dahulu, hanya saja pandangan ilmuwan yang serba terbatas seringkali merubah tatanan keilmuan menjadi dikhotomis berdasarkan latar belakang dan kepentingan ilmuwan tersebut.

- c. Model Integrasi pohon Ilmu yang dikembangkan Prof. Imam Suprayogo. Menurut Imam Suprayogo, sebuah lembaga pendidikan bernuansa Islam menjadikan Alquran dan hadits sebagai landasan penyelenggaraan pendidikan secara menyeluruh, baik pada tataran teologis, filosofis, teoritis-akademis, dan bahkan pada tataran praktisnya. Ia berpendapat bahwasanya selama ini Alquran dan as-Sunnah hanya dijadikan sebagai dasar (*paradigma*, atau *frame of reference*) pelaksanaan pendidikan yang sangat terbatas, yaitu pada tataran ibadah saja. Sedangkan Informasi transcendental menyangkut kehidupan luas dalam ilmu pengetahuan seperti penciptaan, manusia dan makhluk sejenisnya, jagad raya yang mencakup bumi, mata hari, bulan, bintang, langit, gunung, hujan, laut, air, tanah.¹⁶

Kerangka Berfikir Integrasi Dalam Pembelajaran

Dalam tataran konseptual integrasi nilai dalam pembelajaran IPA mengacu kepada pemahaman bahwa Ilmu pengetahuan apapun termasuk ilmu pengetahuan alam adalah sarana menuju Tuhan, jika manusia sejak dini menyadari bahwa kehidupan di dunia menuntutnya untuk pencapaian kehidupan akhirat. Pada akhirnya, segala macam ilmu pengetahuan yang memberikan kebaikan di dunia dan di akhirat itu penting untuk dipelajari. Al-Ghazali mene-

¹⁶ Imam Asrori, *Gagasan Integrasi keIlmuhan menurut Imam Suprayogo*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 42.

kankan perlunya manusia membuat skala prioritas pendidikan dengan menempatkan ilmu agama dalam posisi terpenting.¹⁷

Kurikulum pendidikan Islam sampai saat ini masih dihadapkan pada kesulitan untuk mengintegrasikan dua kutub paradigma keilmuan dualistik. Pada satu sisi, harus berhadapan dengan ‘subjek-subjek sekuler’, dan pada sisis lain, dengan ‘subjek-subjek keagamaan’. Subjek-subjek yang dianggap sekuler biasanya terdiri dari jenis keilmuan umum seperti matematika, fisika, biologi, kedokteran, sosiologi, ekonomi, politik, botani, zoologi, dan sebagainya. Sementara subjek-subjek keagamaan terdiri dari jenis sains wahyu seperti al-Quran, al-hadits, fiqh, teologi, tasawuf, tauhid, dan semacamnya.

Dari dikotomi di atas, kurikulum pendidikan umum dan kurikulum pendidikan Islam masih berada pada wilayahnya masingmasing, sehingga proses pembelajarannya bersifat parsial dan terfragmentasi antara sains wahyu ilahi dan sains-sains alam. Padahal, menurut terminologi filsafat Islam, Tuhan menurunkan al-Quran-Nya dalam bentuk: al-Quran yang tertulis (*recorded Quran*), yaitu wahyu yang tertulis dalam lembaran buku yang dibaca oleh ummat Islam setiap hari dan al-Quran yang terhampar (*created Quran*), yaitu alam semesta, jagat raya atau kosmologi ini. Berangkat dari pola pikir integratif, yaitu menyatukan arti kehidupan dunia dan akhirat, maka pendidikan umum pada hakikatnya adalah pendidikan agama juga, pendidikan IPA adalah pendidikan agama juga, dan begitu pula sebaliknya, pendidikan agama adalah juga pendidikan umum, pendidikan agama adalah pendidikan IPA. Idealnya tidak

¹⁷Asrorun Ni'am Sholeh, *Membangun 'profesionalitas Guru Analisis Kronologis dan Lahirnya Undang-Undang Guru dan Dosen*, (Jakarta: eISAS, 2006), h. 32.

perlu terjadi persoalan ambivalensi dan dikotomik dalam orientasi pendidikan.

Pemahaman integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA tersirat dalam al-Qur'an. Al-Quran tidak mempertentangkan antara sains dan agama. Bahkan dalam banyak ayat-Nya ditekankan agar manusia senantiasa memikirkan kejadian di alam untuk memperteguh keyakinan agamanya (Q.S. al-Anbiyyaa, [21]:30). Sains dalam hal ini juga bukan merupakan bagian yang terpisah dari agama. Sains merupakan bagian yang integral dari agama Islam. Alquran menyatakan bahwa sains, seperti halnya sains tentang kehidupan manusia merupakan bagian integral dari agama. Sains mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana mengelola alam, melakukan berbagai proses, serta memproduksi sesuatu untuk kebutuhan hidup. Sementara itu agama mengajarkan manusia tentang sistem nilai. Agama mengajarkan tentang nilai ketakwaan terhadap Khaliq serta nilai kebaikan terhadap sesama. Hal yang harus mendapatkan perhatian yaitu pernyataan bahwa kitab suci Alquran berasal dari Allah yang memiliki kebenaran mutlak. Kebenaran yang mutlak ini menyebabkan al-Quran dapat dijadikan sebagai alat untuk menguji kebenaran prinsip-prinsip sains.

Apabila penemuan sains bertentangan dengan Alquran maka hal itu disebabkan karena masih sangat terbatasnya metode investigasi yang dapat dikembangkan oleh manusia. Agama mempercayai sesuatu berdasarkan keyakinan, sementara sains mempercayai sesuatu berdasarkan evaluasi fakta dan penalaran. Meskipun demikian, kebenaran dalam agama adalah kekal sementara kebenaran dalam sains hanya bersifat tentatif (sementara).

Tujuan Integrasi Dalam Pembelajaran

Dari konsepsi di atas, maka dengan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA akan memberikan kekuatan pada ranah afektif, psikomotor dan kognitif. Tegasnya, manakala hal ini diimplementasikan dalam pembelajaran IPA di sekolah, akan memberikan hasil belajar siswa yang holistik dalam semua ranah belajarnya. Hal ini akan memberikan warna yang berbeda dari yang selama ini banyak terjadi dimana ranah kognitif begitu dominan atau bahkan menjadi satu-satunya yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA di sekolah.

Pembelajaran IPA di sekolah terasa masih minimnya panduan integrasi nilai-nilai islami baik model, metode, ataupun pendekatan pembelajaran, maka penting untuk menginterpretasikan kembali seluruh materi pelajaran sekolah dengan muatan-muatan nilai yang islami. Amanat konstitusi yang telah dijelaskan di atas tidak semata-mata mendorong siswa untuk mampu berkomunikasi tanpa bimbingan orang lain dan sekaligus dapat memecahkan masalah dengan baik, akan tetapi lebih sebagai jiwa atau ruh dari pendidikan itu. Sebagaimana pendidikan yang diajarkan Rasulullah Muhammad saw., yang lebih mengutamakan akhlak bagi ummatnya “*li utammimamakarim al-akhlak.*” Integrasi nilai-nilai dalam pembelajaran IPA di sekolah bertujuan untuk membantu mengembangkan kemahiran berinteraksi pada tahapan yang lebih tinggi serta meningkatkan kebersamaan dan kekompakkan interaksi atau apa yang disebut Piaget sebagai ekonomi interaksi atau menurut Oser dinyatakan dengan peristilahan kekompakkan komunikasi. Tujuan integrasi nilai tidak dapat tercapai tanpa aturan-aturan, indoktrinasi atau pertimbangan prinsip-prinsip belajar. Namun sebaliknya, dorongan moral komponen pembentukan struktur itu sangat penting. Oleh karena itu, pendidik seharusnya tidak hanya sekedar

membekali dan menjelali siswa dengan pengetahuan tentang tujuan serta analisis dari hubungan antara tujuan dengan alat.

Pentingnya integrasi dalam pembelajaran IPA dengan al-Quran menjadi satu kerangka normatif dalam merumuskan tujuan pendidikan sebagaimana diungkapkan Ali dan Luluk bahwa tujuan penanaman nilai-nilai Islam:

1. Mengembangkan wawasan spiritual yang semakin mendalam dan mengembangkan pemahaman rasional mengenai Islam dalam konteks kehidupan terutama yang berkaitan dengan ayat-ayat kauniyah (alam).
2. Membekali siswa dengan berbagai kemampuan pengetahuan alam.
3. Mengembangkan kemampuan pada diri siswa untuk menghargai dan membenarkan superioritas komparatif khazanah pengetahuan Islam di atas semua khazanah pengetahuan yang lain.
4. Memperbaiki dorongan emosi melalui pengalaman imajinatif, sehingga kemampuan kreatif dapat berkembang dan berfungsi mengetahui norma-norma Islam yang benar dan yang salah.
5. Membantu anak yang sedang tumbuh untuk belajar berpikir secara logis dan membimbing proses pemikirannya dengan berpijak pada hipotesis dan konsep-konsep pengetahuan alam yang dituntut.¹⁸

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan di Sekolah Islam Al-Amjad Medan adalah penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang dibawa oleh Karl R. Ropper,

¹⁸M. Ali dan Luluk Y. R., *Paradigma Pendidikan Universal di Era Modern dan Post Modern; Mencari “Visi Baru” atas “Realitas Baru” Pendidikan Kita*. (Yogyakarta: Persada, 2004), h. 51.

digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, (sebagai lawanya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci atau utama. Penelitian kualitatif menggunakan metode analisis deskriptif, dimaksudkan untuk menggambarkan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang aktual sebagaimana adanya pada saat dilakukan, sehingga diharapkan akan diperoleh pemahaman dan penafsiran secara mendalam mengenai makna dari kenyataan dan fakta yang ditemukan di lapangan.¹⁹

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.²⁰ Dalam rangka pengumpulan data terdapat 3 hal yang harus dilakukan, antara lain: wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Pembahasan

1. Dasar Integrasi Pembelajaran IPA

Di Indonesia adanya dua model lembaga pendidikan formal. Model yang pertama adalah sekolah-sekolah yang dikenal dengan sekolah umum seperti SD, SMP, dan SMU. Model yang kedua yaitu sekolah-sekolah yang dikenal dengan sekolah agama seperti MI, MTs dan MA. Model yang kedua inilah yang dalam sistem pendidikan nasional merupakan wujud dari lembaga pendidikan Islam. Di sekolah agama memiliki komposisi kurikulum 30 persen mata pelajaran agama sedangkan selebihnya 70 persen mata pelajaran umum.

¹⁹Nana Sudjana Ibrahim, *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), h. 64.

²⁰Ibid, h. 62.

Apabila seseorang ditanya tentang sains, maka niscaya ia akan menyebut matematika, geografi, linguistik, biologi, antropologi, dan lainnya. Sebaliknya jika ditanya tentang ilmu agama, maka akan menyebutkan fiqh, tasawuf, ilmu tafsir, ilmu hadist dan seterusnya. Fenomena ini umum terjadi dalam masyarakat, dimana pemisahan atau sering disebut dikotomi sudah mendarahdaging pada diri mereka, sehingga kedua ilmu tersebut dianggap berbeda dan tidak mungkin disatukan.

Demikian pula pada lembaga pendidikannya. Selama ini yang kita ketahui ada lembaga pendidikan agama dan lembaga pendidikan umum. Lembaga pendidikan seperti madrasah, pondok pesantren, STAIN, IAIN dan UIN dan PTAI lainnya disebut sebagai lembaga pendidikan agama. Sedangkan SD, SMP, SMA dan universitas disebut sebagai lembaga pendidikan umum. Kategori seperti itu juga membedakan instansi pemerintah yang mengelola dan bertangung jawab. Upaya yang dilakukan SMP Islam Al-Amjad Medan memadukan dua konsep model sekolah formal, sehingga bangunan keilmuan dilandasi dengan keimanan dan ketaqwaan.

Selain itu membentuk kesadaran dan pola pikir yang integral dalam perspektif Islam. Peserta didik selalu diajak berpikir dan memahami bahwa seluruh fenomena alam yang terbentang dan segala permasalahan serta dinamika yang muncul tidak dapat dilepaskan dari peran Allah SWT. Dengan misi tersebut, diharapkan terjadi hubungan emosional yang kuat antara objek bahasan, peserta didik dan nilai-nilai Islam.

Merujuk pada pandangan dan konsep integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah, dalam merumuskan landasan atau dasar dalam integrasi interkoneksi tersebut harus berdasar pada tiga landasan

yaitu landasan teologis (*badārat an-nas*), landasan Filosofis (*badārat al-falsafah*), dan landasan saintifik (*badārat al-'ilm*).²¹

Landasan teologis yang dijelaskan Amin Abdullah didasarkan pada salah satu ayat al-Quran yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسُحُوا يَفْسَحَ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اتْشُرُّوا
فَانْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أَوْثَوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu,” Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan,” Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (Q.S. Al-Mujadalah:11)

Berkaitan dengan ayat diatas menurut Tafsir Jalalain yaitu (Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepada kalian, "Berlapang-lapanglah) berluas-luaslah (dalam majelis") yaitu majelis tempat Nabi saw. berada, dan majelis zikir sehingga orang-orang yang datang kepada kalian dapat tempat duduk. Menurut suatu qiraat lafal al-majaalis dibaca al-majlis dalam bentuk mufrad (maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untuk kalian) di surga nanti. (Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kalian") untuk melakukan salat dan hal-hal lainnya yang termasuk amal-amal kebaikan (maka berdirilah) menurut qiraat lainnya kedua-duanya dibaca fansyuzuu dengan memakai harakat

²¹Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-Interkoneksi Keilmuan. Biografi Intelektual M. Amin Abdullah (1953-.....)* Jilid 2 (Yogyakarta : SUKA-Press, 2013), h. 1280

damah pada huruf Syinnya (niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian) karena ketaatannya dalam hal tersebut (dan) Dia meninggikan pula (orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat) di surga nanti. (Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kalian kerjakan).

Berdasarkan ayat di atas, salah satu kata kunci yang dikembangkan dalam implementasi integrasi interkoneksi adalah istilah *majâlis*. Amin menyebut term *majâlis* dapat ditarik kata-kata kunci *iman*, *ilmu* dan juga *amal*, ketiganya menjadi rangkaian sistematis dalam struktur kehidupan setiap muslim.

Sedangkan landasan filosofis dapat dipahami secara ontologis, objek studi ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika, memang dapat dibedakan. Ilmu-ilmu agama mempunyai objek wahyu, sedangkan ilmu-ilmu umum mempunyai obyek alam semesta beserta isinya. Tetapi kedua objek tersebut sama-sama berasal dari Tuhan (Allah SWT), sehingga pada hakikatnya antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika, ada kaitan satu dengan yang lain.

Secara epistemologis, ilmu-ilmu agama (Islam) dibangun dengan pendekatan normatif, sedangkan ilmu-ilmu umum dibangun dengan pendekatan empiris. Tetapi, wahyu yang bersifat benar mutlak itu sesuai dengan fakta empiris. Dengan demikian baik pendekatan normatif maupun pendekatan empirik, kedua-duanya digunakan dalam membangun ilmu-ilmu agama maupun ilmu-ilmu umum.

Secara aksiologis, ilmu-ilmu umum bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup di dunia, sedangkan ilmu-ilmu agama bertujuan untuk mensejahterakan kehidupan umat manusia di dunia dan akhirat. Sehingga ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika perlu diberi

sentuhan ilmu-ilmu agama sehingga tidak hanya kebahagiaan dunia yang diperoleh tetapi juga kebahagiaan di akhirat.²²

Jadi, seyogyanya konsep integrasi yang dilaksanakan di SMP Islam Al-Amjad Medan memuat dasar yang integral yaitu dasar Teologis yang menguatkan pada aspek agama sebagai sumber utama konsep integrasi. Kemudian dasar Filosofis yang memahamkan pada ranah filsafat dan dasar Santifik yang meliputi dasar kebijakan pemerintah ataupun Yuridis, sosiologis, historis dan Psikologis.

2. Model Integrasi Pembelajaran IPA

Model integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPA di SMP Islam Al-Amjad Medan, jika merujuk pada konsep yang ditawarkan oleh Nawir Yuslem sebagai ketua Yayasan. Konsep yang digunakan adalah Konsep Integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah. Paradigma integrasi- interkoneksi keilmuan ini bukan sekedar bertengger pada ranah konsep saja, maka untuk mewujudkan aktivitas keilmuan dengan suasana integratif- interkoneksi ini menerapkan beberapa model :²³

- a. Informatif, berarti suatu ilmu perlu diperkaya dengan informasi yang dimiliki oleh disiplin ilmu lain sehingga wawasan civitas akademika semakin luas. Misalnya ilmu agama yang bersifat normatif perlu diperkaya dengan teori ilmu sosial yang bersifat historis, demikian pula sebaliknya.
- b. Konfirmatif (klarifikatif), mengandung arti bahwa suatu ilmu tertentu untuk dapat membangun teori yang kokoh perlu memperoleh penegasan dari disiplin ilmu yang

²²Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-Interkoneksi*, h. 1285

²³Fachruddin Faiz, *Anomali-Anomali Paradigma Integrasi Interkoneksi*, dalam, *Praksis Paradigma Integrasi-Interkoneksi dan Transformasi Islamic Studies di UIN Sunan Kalijaga* (Yogyakarta: Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga, 2014), h. 109

lain. Misalnya, teori *binary opposition* dalam antropologi akan semakin jelas jika mendapat konfirmasi atau klarifikasi dari sejarah sosial dan politik, serta dari ilmu agama.

- c. Korektif, berarti suatu teori ilmu tertentu perlu dikonfrontir dengan ilmu agama atau sebaliknya, sehingga yang satu dapat mengoreksi yang lain. Dengan demikian perkembangan disiplin ilmu akan dinamis.

Pandangan peneliti SMP Islam Al-Amjad Medan dengan konsep integral, dengan batasan kemampuan saat ini, yang dilakukan oleh pihak sekolah sepertinya hanya pada batasan ayatisasi dari materi yang ada, tanpa membedah secara lengkap dengan ahli yang ada. Model ayatisasi atau model verifikasi dengan memakai metode berfikir induktif. Metodologi ini dimaksudkan bahwa semua teori-teori yang dikontruksikan ilmu pengetahuan sudah ada penjelasannya dalam Alquran. Atau sama halnya yang dilakukan oleh yang dilakukan Harun Yahya dalam menyusun teorinya merujuk pada Alquran dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Integrasi Pembelajaran IPA

Gagasan yang menarik terhadap konsep integrasi dalam pembelajaran di SMP Islam Al-Amjad Medan khususnya pembelajaran IPA. Pada konsepnya yang menitikkan beratkan pada konsep integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah. Faktor pendukung yang merupakan sebuah peluang untuk terus mengembangkan konsep ini, dengan segudang faktor penghambat yang harus dihadapi sekolah.

Berbagai faktor pendukung pelaksanaan integrasi dalam pembelajaran IPA diantaranya aktifitas MGMP,

pelaksanaan *Full Day School*, sarana prasarana, sumber daya manusia, pelatihan terhadap guru terkait dengan integrasi nilai-nilai keislaman. Pada faktanya faktor pendukung tersebut merupakan bagian dari faktor penghambat dari proses integrasi tersebut. Sehingga kelebihan yang dimiliki karena tidak maksimal menjadi titik penghambat atau kelemahan.

Aktifitas MGMP guru IPA dapat melaksanakan pengintegrasian dalam pembelajaran ini dibantu oleh guru pendidikan Agama Islam dan tafsir. Guru tersebut membantu menelusuri ayat-ayat yang terkait dengan materi. Pada praktiknya guru mata pelajaran IPA dalam penyampaian kepada siswa ketika proses belajar mengajar menurut peneliti kurang maksimal, hal ini disebabkan bahan bacaan yang dimiliki oleh guru bidang studi, tidak mengakomodir dengan kebutuhan dalam proses integrasi dalam kelas. Hal inilah menjadi daya penghambat yaitu faktor SDM itu sendiri, yaitu guru mata pelajaran IPA tidak berasal dari pendidikan IPA yang memiliki corak nilai-nilai keislaman seperti berasal dari lulusan UIN. Hal ini disebab guru pendidikan Agama hanya membantu hanya pada sebatas penelusuran ayat-ayat, tidak sampai ada penjelasan yang memadai.

Pelaksanaan sekolah sehari penuh atau *Full Day School* yang menjadi daya dukung, juga hanya memberikan tambahan jam pada mata pelajaran IPA. Pada praktiknya guru tidak memaksimalkan waktu tambahan untuk menjelaskan nilai-nilai keislaman hanya bagian kecil waktu saja. Selain itu sarana yang memadai untuk mengimplementasikan integrasi pembelajaran IPA seperti laboratorium IPA, sarana ibadah, sampai pada bahan praktik telah disediakan oleh sekolah.

Catatan Akhir

Pada dasarnya implementasi integrasi ilmu mata pelajaran IPA dengan Al Quran mengacu pada RPP yang telah dibuat oleh yayasan yang diharapkan sebagai bentuk menunjang proses pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar serta mengembangkan pola pikir siswa-siswi dalam belajar. Integrasi ilmu ini dilaksanakan agar siswa-siswi tidak hanya mengetahui ilmu umum saja akan tetapi mendapatkan ilmu agama yang berkaitan dengan pelajaran umum serta mengetahui bahwa tidak ada dikotomi ilmu antara ilmu umum dan ilmu al quran. Dalam implementasi integrasi ilmu mata pelajaran IPA dengan Al Quran memiliki beberapa penyebab, adapun penyebabnya yaitu latar belakang guru yang tidak dari perguruan tinggi Islam, hal tersebut memperngaruhi dalam pelaksanaan belajar mengajar karena ilmu dan wawasan tentang pelajaran yang terkait dengan Alquran tidak dikuasai sehingga proses belajar mengajar kurang efektif. Selain itu murid yang mengikuti pelajaran IPA yang tidak berasal dari tamatan sekolah Islam tidak memahami dalam mengikuti pelajaran IPA yang sudah di integrasikan dengan Alquran.

Daftar Pustaka

- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib, 1993, *Islam and Secularism*, (Kuala Lumpur: ISTAC.
- Abdullah, Amin, 2012. *Islamic Studies diperguruan Tinggi, Pendekatan Integratif-Interkoneksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asrori, Imam, 2007. *Gagasan Integrasi keilmuan menurut Imam Suprayogo*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Ali, M. dan Luluk Y. R., 2004. *Paradigma Pendidikan Universal di Era Modern dan Post Modern; Mencari “Visi Baru” atas “Realitas Baru” Pendidikan Kita*. Yogyakarta: Persada.

- Bagir, Zainal Abidin, 2005. *Integrasi Ilmu dan Agama*, Bandung: Mizan.
- Faiz, Fachruddin, 2014. *Anomali-Anomali Paradigma Integrasi Interkoneksi*, dalam, *Praksis Paradigma Integrasi-Interkoneksi dan Transformasi Islamic Studies di UIN Sunan Kalijaga*. Yogyakarta: Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga.
- Hamzah, Faiz,” *Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA berbasis integrasi Islam-Sains pada pokok bahasan sistem reproduksi kelasIX Madrasah Tsanawiyah*,” dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I.
- Ibrahim, Nana Sudjana, 1989. *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru.
- Mulyana, 2004. *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, Bandung: Alfabeta.
- Sanusi, S. 1987 *Integrasi Umat Islam*, Bandung, Iqomatuddin.
- Syaifuddin Sabda, 2006. *Model-model Kurikulum Terpadu, IPTEK dan IMTAQ*. Ciputat: Quantum Teaching
- Sholeh, Asrorun Ni'am, 2006. *Membangun Profesionalitas Guru Analisis Kronologis dan Lahirnya Undang-Undang Guru dan Dosen*, Jakarta: eISAS.
- Sumantri, E. 2007. *Pendidikan Nilai Kontemporer*. Bandung: Program Studi UPI.
- Suprayogo, Imam. 2009. *Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikr, Fikr, dan Amal Shaleh*. Malang: UIN Malang Press.
- Thoyyar, Husni, “*Model-model Integrasi Ilmu dan Upaya Membangun Landasan Keilmuan Islam*,” dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I.