

## **INTERKONEKSI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS DI SMA ISLAM AL AZHAR 09 YOGYAKARTA**

Ahmad Salim

Universitas Alma Ata Yogyakarta,

email: [ahmadsalim0305@uaa.ac.id](mailto:ahmadsalim0305@uaa.ac.id)

M Mukhibat

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

email: mukhibat@iainponorogo.

**Abstract:** *The aim of this study is to describe the interconnection between Islamic Religious Education and science to enlarge the student's quality achievement at SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta. It is used Amin Abdullah's discourse (interconnected), data were collected by observation and in-depth interview toward selected respondents. The result of research reveal it is run according to the goal and curriculum, students have holistic competency in PAI dan science, although obstacles were encountered in its application.*

**Abstrak:** *Artikel ini bertujuan mendiskripsikan interkoneksi Pendidikan Agama Islam dan sains guna peningkatan kualitas out put siswa di SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta. Memanfaatkan kajian teorinya Amin Abdullah (Interconnected) data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara mendalam terhadap responden yang terpilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses interkoneksi PAI dan sains di SMA Islam ini telah berjalan sesuai tujuan dan kurikulum yang ada, sehingga siswa dapat memiliki out put yang holistik terkait dengan pemahaman PAI dan sains, meskipun juga ditemui beberapa kendala terhadap penerapannya.*

**Keywords;** Interkoneksi, PAI, out put, SMA Al Azhar

Copyright (c) 2020 Ahmad Salim, M Mukhibat

---

Received 2 Maret 2020, Accepted 15 Maret 2020, Published 26 Maret 2020

Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 1 (2), 2020 161

---

## PENDAHULUAN

Pelajaran yang terkait dengan moral dan budi pekerti telah diberikan di sekolah, termasuk juga pelajaran pendidikan agama Islam, dengan berbagai nama, misalnya pendidikan Agama Islam dan budi pekerti untuk siswa sekolah. Tetapi seolah mata pelajaran tersebut tidak berdaya ketika bersinggungan dengan perilaku ketidakjujuran, ketidakdisiplinan dan beberapa kenakalan lain, padahal sifat kejujuran, disiplin, hormat merupakan sebagian contoh sifat riil yang sangat dibutuhkan di keluarga dan masyarakat. Pendidikan agama, yang dari awal bertujuan pada nilai-nilai karakter, memegang kunci dalam permasalahan-permasalahan nilai yang ada di masyarakat.<sup>1</sup>

Dharma Kesuma, dkk menyatakan bahwa pendidikan karakter semakin mendapat pengakuan di masyarakat luas Indonesia, karena dirasakan adanya ketimpangan hasil pendidikan dilihat dari sisi perilaku lulusan pendidikan seperti tawuran, korupsi, sek bebas, konsumsi narkoba, pencurian dan perilaku menyimpang lainnya.<sup>2</sup> Lebih menggetarkan adalah hasil penelitian Subiyantoro (2012) yang menyatakan bahwa 70% siswa di Madrasah Aliyah di DI Yogyakarta utamanya di Kabupaten Kulon Progo belum menjalankan sholat lima waktu secara penuh. Banyak diantara mereka menjalankan sholat wajib hanya di lingkungan madrasah, sementara di dalam harian kehidupannya masih sering melalaikannya.<sup>3</sup>

Padahal tujuan pembelajaran mata pelajaran pendidikan Agama Islam (PAI) adalah membentuk siswa yang mempunyai pengalaman beragama, siswa mempunyai pengalaman, baik langsung maupun tidak langsung, secara otomatis akan mampu merekonstruksi pengalamannya tersebut menjadi pemahaman kognisi. Mata pelajaran yang paling banyak disorot kelemahannya, adalah Pendidikan Agama Islam (PAI).<sup>4</sup> Kelemahan PAI di sekolah bukan hanya dari aspek materi dan metodologinya, akan tetapi seluruh aspek perlu mendapat kajian secara mendalam dan komprehensif, dan bahkan perlu dilakukan reformasi terhadap PAI, terutama terhadap muatan PAI yang didominasi oleh hal-hal normatif, ritualistik, dan eskatalogis. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh Musa Asy'arie, bahwa

---

<sup>1</sup> Afni Ma'rufah, "Pengembangan Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Mewujudkan Budaya Religius di Sekolah", *Edukasis: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol 1 No 1 (Maret 2020), 127.

<sup>2</sup> Dharma Kesuma, dkk, *Pendidikan Karakter, Kajian Teori dan Praktek di Sekolah*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011). 4. Lihat juga Alkandri, Kaltoum. "The Transformation and Challenges of Islamic education in a Globalized." *International Education, Proquest Professional Education*, 2014, mengetengahkan tentang tantangan pendidikan Islam pada era globalisasi pada konteks pendidikan karakter/akhlak.

<sup>3</sup> Subiyantoro, *Pengembangan Pola Pendidikan Nilai Humanis-Religius pada Diri Siswa Berbasis Kultur Madrasah di MAN Wates I Kulon Progo*, Disertasi, Program Pascasarjana UNY, 2012, tidak diterbitkan.

<sup>4</sup> Malik Fadjar, *Madrasah dan Tantangan Modernitas* (Bandung: Mizan, 1998). 51.

pendidikan agama di sekolah lebih menekankan pada formalisme agama, normatif dan tekstual yang terlepas dari konteksnya.<sup>5</sup>

Selanjutnya Asyari mengatakan bahwa dualisme pendidikan yang bersifat dikotomik antara pendidikan agama dan pendidikan umum ditengarai ikut berkontribusi terhadap ketidakberdayaan pelajaran PAI untuk menghasilkan output yang kompeten sesuai harapan. Dikotomi pendidikan Agama dan sains menghasilkan ilmu umum seperti menjadi lebih tinggi kedudukannya dari pada ilmu agama, sistem dikotomi ilmu agama dan sains merupakan warisan pendidikan Belanda. Akibatnya mata pelajaran bercorak agama tidak banyak mendapatkan tempat pada diri siswa, lebih parah juga sikap inferior guru mata pelajaran agama di hadapan guru mata pelajaran umum.

Dikotomi itu berimplikasi pada terbentuknya perbedaan sikap pandang di kalangan umat Islam secara tajam terhadap kedua kelompok ilmu tersebut. Ilmu-ilmu agama disikapi dan diperlakukan sebagai ilmu Allah yang bersifat sakral dan wajib dipelajari. Sebaliknya, kelompok ilmu umum, baik ilmu kealaman maupun ilmu sosial dianggap ilmu manusia, bersifat profan yang tidak wajib untuk dipelajari. Akibatnya, terjadi reduksi ilmu agama, dan dalam waktu yang sama juga terjadi pendangkalan ilmu-ilmu umum. Situasi seperti ini membawa akibat ilmu-ilmu agama menjadi tidak menarik karena terlepas dari kehidupan nyata, sementara ilmu-ilmu umum berkembang tanpa sentuhan etika dan spritualitas agama, sehingga di samping kehilangan makna juga bersifat destruktif.<sup>6</sup>

SMA Islam Al-Azhar 09 Yogyakarta merupakan institusi pendidikan tingkat menengah yang berusaha menginterkoneksi antara PAI dan sains dengan mengedepankan Islam dan Al-Qur'an sebagai sumber acuan pendidikan secara terpadu dan terpusat dalam sistem, manajemen, kurikulum, proses pembelajaran dan RPP.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA Al Azhar 09 Yogyakarta. Sesuai dengan latar belakang dan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini merupakan

---

<sup>5</sup>Musa Asy'arie, *NKRI, Budaya Politik dan Pendidikan* (Yogyakarta: LESFI, 2005).190.

<sup>6</sup>Dalam Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta disebutkan bahwa pendidikan Islam selama ini terseret dalam alam pikiran modern yang sekuler, sehingga secara tidak sadar memisahkan antara pendidikan keimanan (ilmu-ilmu agama) dengan pendidikan umum (ilmu pengetahuan) dan pendidikan akhlak (etika). Dampaknya adalah terjadinya kemunduran umat Islam dalam bidang ilmu di level apapun. lihat *Kerangka Dasar Keilmuan & Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta* (Yogyakarta: Pokja Akademik Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2006).14.

penelitian kualitatif.<sup>7</sup> Gunawan mengatakan bahwa “penelitian dengan pendekatan kualitatif menekankan analisis proses dari proses berpikir secara induktif yang berkaitan dengan dinamika hubungan antar fenomena yang diamati, dan senantiasa menggunakan logika ilmiah”. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.<sup>8</sup>

## KAJIAN TEORI

### Konsep Interkoneksi PAI dan Sains

Integrasi-interkoneksi adalah rajutan dan anyaman tiga dunia (*the three world*) yakni *Islamicreligious studies, filsafat, dan iptek*. Anyaman “tiga dunia” inilah yang menandai mulai bergulirnya gelombang ketiga dalam bentuk relasi antara agama (relegion) dan ilmu (science). Gelombang ketiga ini yang disebut oleh Alvin Toffler sebagai holistik.<sup>9</sup> Beberapa istilah telah digunakan oleh para filosof barat dan Islam, sebagai jembatan integrasi antara agama dan science, misalnya Amin dengan istilah “*interconnected*”, Auda dengan dengan istilah “*interrelatedness*”, Knott dengan istilah “*Rapprochment*”, An-Naim dengan istilah “*Reciprocity*” dan Al-jabiri menggunakan istilah *irfani*, untuk menjembatani istilah antara *bayanidan burhani*.<sup>10</sup>

Pemikiran tentang integrasi atau Islamisasi ilmu pengetahuan dewasa ini yang dilakukan oleh kalangan intelektual Muslim, tidak lepas dari kesadaran beragama. Secara totalitas ditengah ramainya dunia global yang sarat dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan sebuah konsep bahwa ummat Islam akan maju dapat menyusul menyamai orang-orang barat apabila mampu mentransformasikan dan menyerap secara aktual terhadap ilmu pengetahuan dalam rangka memahami wahyu, atau mampu memahami wahyu dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Disamping itu terdapat asumsi bahwa ilmu pengetahuan yang berasal dari negara-negara barat dianggap sebagai pengetahuan yang sekuler oleh karenanya ilmu tersebut harus ditolak, atau minimal ilmu pengetahuan tersebut harus dimaknai dan diterjemahkan dengan pemahaman secara islami.

---

<sup>7</sup> Saiful B Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar Fakultas Tarbiyah*, (Bandung:Pustaka Setia, 2005), 20.

<sup>8</sup> Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktik*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2013), 23

<sup>9</sup> Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-interkoneksi keilmuan, Biografi Intelektual M.Amin Abdullah (1953-....) Person, Knowledge, and Institution* ( Yogyakarta : SUKA Press, 2013), 1074.

<sup>10</sup> Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-interkoneksi keilmuan.....*, 1064-1074.

Ilmu pengetahuan yang sesungguhnya merupakan hasil dari pembacaan manusia terhadap ayat-ayat Tuhan, kehilangan dimensi spiritualitasnya, maka berkembanglah ilmu atau sains yang tidak punya kaitan sama sekali dengan agama. Tidaklah mengherankan jika kemudian ilmu dan teknologi yang seharusnya memberi manfaat yang sebanyak-banyaknya bagi kehidupan manusia ternyata berubah menjadi alat yang digunakan untuk kepentingan sesaat yang justru menjadi “penyebab” terjadinya malapetaka yang merugikan manusia.

Penyatuan keilmuan dan interkoneksi ini menurut Amin, berawal dari hubungan antara dimensi normativitas dan historisitas itu seperti manusia sendiri. Keberadaan manusia itu terdiri dari dua sisi, yaitu sisi normativitas dan sisi historisitas.<sup>11</sup> Ini bisa diibaratkan dengan sebuah koin (mata uang) dengan dua permukaan. Hubungan antara kedua permukaan poin tidak dapat dipisahkan, tetapi secara tegas dapat dibedakan. Kalimat tidak dapat dipisahkan inilah yang dimaksud dengan integrasi, dan kalimat dapat dibedakan inilah yang dimaksud dengan interkoneksi. Selain itu, secara teknis integrasi dan interkoneksi bisa melihat panduan kerangka dasar pengembangan kurikulum Universitas Islam Negeri yakni dengan teknik similarisasi, paralelisasi, komplementasi, komparasi, induktifikasi, dan verifikasi.<sup>12</sup>

Adapun dipandang dari sisi aksiologis ilmu dan teknologi harus memberi manfaat sebesar-besarnya bagi kehidupan manusia. Artinya ilmu dan teknologi menjadi instrumen penting dalam setiap proses pembangunan sebagai usaha untuk mewujudkan kemaslahatan hidup manusia seluruhnya. Dengan demikian, ilmu dan teknologi haruslah memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kehidupan manusia dan bukan sebaliknya dengan tujuan dari integrasi interkoneksi ini adalah untuk bisa memahami kehidupan manusia yang kompleks secara terpadu dan menyeluruh.

---

<sup>11</sup>Lihat keterkaitan Normativitas dan historisitas dalam studi keislaman, M. Amin Abdullah., *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif- interkoneksi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), 59-67.

<sup>12</sup> Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, *Kerangka Dasar Keilmuan & Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta* (Yogyakarta: Pokja Akademik Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2006), 44-35.



Gambar 1: Sentral Keilmuan Integrasi-Interkoneksi

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Interkoneksi PAI dan Sains di SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta

SMA Islam Al-Azhar 09 merupakan Sekolah yang terpusat dengan YPI (yayasan Pesantren Islam) al-azhar Jakarta. Berdirinya SMA Islam ini tidak lepas dari berdirinya sekolah-sekolah dibawahnya ( KB- TK- SD-SMP) yang dibawah Yayasan Asram Foundation. Pendiri sekaligus ketua yasan Asram Foundation adalah Drs. Abdul Hafid Asram, M.M.

SMA Islam Al-azhar 09 Yogyakarta di bawah Yayasan Asraam Foundation. Pengurus harian yayasan adalah KH Zulfi Mumtaz, yang yasansanya membawahi dari sekolah PAUD TK, SD, SMP dan SMA Islam al-Azhar.<sup>13</sup>Nomer 09 SMA IA Yogyakarta merupakan urutan-urutan SMA yang sudah berdiri di bawah naungan YPI Al-azhar Jakarta diseluruh Indonesia.

Usaha interkoneksi PAI dan Sains melingkupi pelajaran PAI dengan beberapa pelajaran yang masuk pada pelajaran sains yaitu, fisika, biologi dan kimia dengan langkah teknis sebagaimana pembelajaran biasa yang dilakukan oleh guru. Dengan core keilmuan Alqur'an dan hadits maka setiap aktivitas pembelajaran PAI selalu diawali dengan pemaparan tentang ayat Alqur'an.

Proses pembelajaran PAI terinterkoneksi dengan sains yang diterapkan di SMA Islam

---

<sup>13</sup> Profil MA Wahid Hasyim dan disalin dari piagam pendirian Madrasah.

<sup>5</sup> Wawancara dengan Bapak Agus Baya Umar S.Pd.I, M.Pd.I, Kepala Sekolah Pondok Pesantren Wahid Hasyim tanggal 08 April 2014.

<sup>6</sup> Wawancara dengan Bapak Sunhaji, ketua I bidang pendidikan yayasan Pondok Pesantren Wahid Hasyim tanggal 10 April 2014.

Al-Azhar 09 banyak menggunakan pola yang disusun oleh Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, dengan cara menyajikan ayat yang menjadi bahan kajian misalkan tentang penciptaan manusia yakni : Q.S. al-Baqarah (2): 30, Q.S. QS. al-Mu'minun (23): 12, 13, 14, dan 67, QS. al-Dzaariyaat (51): 56, serta QS. al-Nahl (16): 78. Jika setelah dianalisis ayat-ayat tersebut kurang lengkap dalam pembahasan materi tentang proses penciptaan manusia, dicarikan tambahan ayat-ayat lain dengan tema yang sama. Setelah itu melakukan penerjemahan kata demi kata dari ayat yang disajikan, termasuk pembahasan tata bahasanya. Setelah itu adalah menginterkoneksi makna ayat dengan sains dan antropologi. Selanjutnya adalah, menyikapi kemungkinan terjadinya perbedaan paham bahkan konflik antara penjelasan agama (ahli agama), dengan (ahli) sains dilakukan solusi pemikiran melalui pendekatan analogi oleh guru PAI. Langkah terakhir melakukan evaluasi sejauh mana keberhasilan pembelajaran ini dicapai, melalui beberapa tugas penyusunan paper dan presentasi, melalui teknik evaluasi portofolio.

Pelaksanaan interkoneksi agama dengan sains mendapat apresiasi tinggi di kalangan guru dan siswa SMA Islam Al-Azhar 09 Yogyakarta. Bahkan dalam suatu pernyataan sikap melalui evaluasi mata pelajaran PAI, siswa lebih percaya dan yakin dengan kebenaran al-Quran-Hadits daripada kebenaran sains, padahal mereka tidak mampu memahami isi kitab al-Quran dan hadits tersebut.

### **Beberapa Faktor Penunjang dan Kendala Pelaksanaan Interkoneksi PAI dan Sains di SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta**

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.

Berdasar observasi dan wawancara yang mendalam terhadap responden terpilih, maka ditemukan beberapa faktor yang mendukung dan menjadi kendala terhadap pelaksanaan interkoneksi PAI dan Sain di sekolah tingkat menengah yang ada di Yoyakarta ini. Beberapa faktor pendukung adalah;

### **Misi-misi sekolah yang Islami.**

Visi sekolah yang Islami merupakan bentuk kesadaran komponen sekolah terhadap perlunya nilai-nilai agama sebagai dasar pengembangan sekolah ke depan. Karena itu visi menjadi titik tolak yang penting dan dapat mengarahkan perjalanan sekolah ke masa yang akan datang. Visi sekolah memberikan arah dan tujuan yang jelas sehingga kepala sekolah, guru, dan staf sekolah lainnya dapat menyusun beberapa program aksi yang diarahkan pada visi dan misi tersebut.<sup>14</sup>

### **Arah Kurikulum Pendidikan Nasional**

Perubahan-perubahan besar telah terjadi dalam sistem pendidikan nasional dari sistem sentralistik ke arah desentralisasi dengan implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan seiring dengan tuntutan otonomi daerah dalam semua aspek. Masing-masing satuan pendidikan dipersilakan mengatur dirinya sendiri dengan acuan kurikulum nasional, dan tetap memperhatikan koridor persatuan dan kesatuan bangsa. Semua satuan pendidikan dipersilakan berkreaitivitas yang bernilai guna bagi realitas kehidupan peserta didik, masyarakat, dunia kerja-industri, dan bangsa, sesuai dengan potensi, dan daya dukung yang dimiliki oleh satuan pendidikan masing-masing. Pada pelaksanaan interkoneksi antara PAI dan sains guru mengacu kepada kurikulum yang telah diterapkan di sekolah,<sup>15</sup> dan ini sangat sesuai dengan kebijakan pemberlakuan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik, dengan asumsi bahwa output dari pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan seluruh kompetensi peserta didik yang terdiri dari kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Implementasinya tidak semua guru di SMA ini memahami secara sempurna visi dan misi sehingga dari sebagian mereka ada yang belum dapat menghayati dan melaksanakannya. Hal ini terlihat dari adanya sebagian guru yang belum memiliki motivasi untuk menguasai pengintegrasian PAI dan Sains dan dalam mengimplimentasikan visi dan misi dalam proses belajar mengajar. Visi religius belum dihayati secara mendalam oleh seluruh warga sekolah, tetapi baru berada pada tatanan slogan ideal dan abstrak sehingga belum bisa direalisasikan secara faktual dilapangan.

<sup>15</sup> Disekolah SMA Islam Al-Azhar 09 sudah terintegrasi antara kurikulum nasional dan kurikulum YPI Al-Azhar. Kurikulum inilah yang menjadi landasan proses kegiatan belajar mengajar sebagai karakter pembelajaran yang bertumpu pada ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilandasi oleh iman, takwa, dan akhlak mulia.

<sup>16</sup>Ahmad Salim, *Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah*, Jurnal Cendekia, Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan, Vol.12, No 1 Juni, 2014.



### **Potensi Siswa dan Warga Sekolah Mendalami Ilmu Pengetahuan.**

Sebagian besar siswa dan warga sekolah di SMA Islam Al-Azhar Yogyakarta, menganut Islam sebagai paham hidupnya, sekalipun hampir 100% tidak memahami isi al-Quran dan al-Sunnah sebagai sumber ajaran Islam. Dengan mau menyatakan diri secara lisan dan tulisan dalam KTP misalnya, ada kemungkinan besar bisa dikembangkan iman-dan taqwanya melalui berbagai kajian PAI dan bagaimana hubungannya dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan nyata. Akibatnya pendidikan pola interkoneksi agama dengan sains mendapat apresiasi tinggi di kalangan guru dan siswa SMA Islam Al-Azhar 09 Yogyakarta.

### **Tenaga Pengajar yang Saling Mendukung**

Telah menjadi kesadaran bersama di kalangan para guru bahwa mengemban tugas mengajarkan ilmu kepada siswa tidak bisa dilakukan sendiri, lebih-lebih pada masa sekarang. Terasa kerdil jika guru hanya mengetahui satu mata pelajaran yang menjadi bidangnya, tanpa komunikasi dengan guru bidang studi lain yang lain. Merasa paling pandai dengan satu mata pelajaran, tanpa merasa kurang dengan ilmu lain, akan tersisih secara otomatis dalam pertarungan antar ilmu di era globalisasi dengan perkembangan informasi ilmu dan teknologi yang demikian cepat, yang belum terbayangkan pada masa sebelumnya.

### **Pimpinan Sekolah, Guru, Siswa dan Komite Sekolah**

Mulai dari Kepala Sekolah sebagai manajer dan penanggung jawab di sekolah menjadi kekuatan dalam mengembangkan keimanan dan ketakwaan. Kepala sekolah yang memiliki komitmen agama yang kuat menjadi pendukung kokoh dalam pengintegrasian PAI dan sains yang diseleggarakan sekolah sampai Komite Sekolah, tenaga pengajar, tenaga pelaksana administrasi, hingga sebagian besar orangtua siswa memperhatikan terhadap nilai-nilai Islam, sebagai sebuah nilai hidup yang menjanjikan masa depan, khususnya kehidupan akherat kelak. Saat ini sedang dicari model pendidikan yang mampu mengintegrasikan nilai-nilai agama dan sains sekaligus. Komite sekolah mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, karena Komite Sekolah mempunyai empat peran utama yaitu, sebagai *advisory agency*, *supporting agency*, *controlling agency*, dan *mediator agency*.<sup>17</sup>

### **Sarana dan Prasarana**

Sarana-prasarana fasilitas belajar cukup memadai. Di SMA Islam Al-Azhar 09 Yogyakarta contohnya mempunyai ruang kelas untuk belajar teori sebanyak 12 ruang dengan ukuran rata-rata 6x12, 1 gedung Lab IPA, LCD –Proyektor di Setiap ruangan kelas, 1 ruang Lab ICT, 1 ruang besar untuk tenaga pengajar, 1 ruang representative lengkap dengan urinoir untuk kepala sekolah, 1 ruang besar untuk Tata Usaha, 1 ruang untuk Kurikulum dan Evaluasi, 1 ruang Broad-casting, 1 ruang BP/BK, 1 ruang Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), 1 ruang OSIS, 1 ruang Tukang Kebun, 1 ruang kelas khusus pendidikan seni, sebuah bangunan untuk Kantin sekolah, 9 ruang toilet dan kamar mandi siswa, dan 3 ruang toilet dan kamar mandi guru-karyawan.

Selain terdukung oleh beberapa aspek yang bisa mengantarkan kepada keterlancaran proses interkoneksi yang dilakukan, interkoneksi PAI dan sains di SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta, juga menghadapi beberapa kendala terutama terkait dengan dana. Sehingga tidak mempunyai dana yang cukup untuk pengadaan sarana dan prasarana yang memadai. Banyak materi pendidikan agama yang membutuhkan pengkajian dan pembuktian secara ilmiah, namun karena tidak tersedianya tenaga ahli dan peralatan yang memadai sampai sejauh ini materi-materi itu hanya disampaikan secara dogmatis

### **Kelemahan Membaca al-Quran-Hadits**

Berdasarkan pengalaman selama mengajar dan uji kemampuan terhadap siswa yang dilakukan oleh guru PAI dalam ujian praktek agama menjelang mengakhiri masa studi 3 (tiga) tahun. Secara umum di SMA Islam Al-azhar Yogyakarta menurut informasi guru agama dan hasil tes, sebagian (50%) siswanya, tidak dapat *membaca* dalam arti sekedar melafalkan al-Quran ataupun Hadits dengan benar, fasih dan lancar.<sup>18</sup>

### **Dukungan Interkoneksi PAI dan sains belum Maksimal**

Masih ada sebagian kecil guru yang kurang mendukung Dalam Perintegrasian antara PAI dan sains, dikarenakan masih kurangnya pemahaman guru terhadap substansi PAI. Hal ini terungkap dari sebagian Guru non PAI belum dapat melaksanakan pendidikan integratif melalui pelajaran Bahasa Inggris. Ia merasa kesulitan untuk menghubungkan bidang mata pelajarannya dengan nilai-nilai agama, seperti mengemukakan dalil-dalil yang diambil dari Al-Qur'an dan Al-Hadits.

### **Faktor Historis Pembidangan Ilmu**

---

<sup>17</sup> Mukhibat, Mukhibat, *Manajemen Berbasis Madrasah: Riset dan Praktek Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2013), 39.

<sup>18</sup> Wawancara dengan Bapak Mujib pada tanggal 09 November 2015.  
170 Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 1 (2), 2020

Proses pendidikan yang menghubungkan antar dua wilayah ilmu (PAI dan Sains) merupakan pekerjaan intelektual yang cukup sulit dan berat. Kesulitan tersebut terutama terletak pada epistemologi bangunan ilmu, dan obyek kajiannya yang berbeda. PAI dibangun atas pemikiran dan penafsiran terhadap teks-teks kitab suci dan melahirkan pemahaman agama, sedangkan obyek kajian sains adalah pemahaman/pemikiran dan penafsiran terhadap benda alam dan fenomenanya.

Sebenarnya konflik antara agama dan sains telah dimulai sejak abad 15, ketika Galileo menentang paham geosentris (bumi merupakan pusat tata surya) yang dianut oleh gereja. Galileo dianggap mengingkari keyakinan agamanya (kristen). Ketaksesuaian agama dan sains berlanjut hingga masa sesudahnya (masa Newton / masa sains modern). Namun yang diketahui bahwa Galileo Tidak Bermaksud Menentang Paham Gereja, Galileo hanya bermaksud mentransformasikan sains agar lebih bermanfaat bagi kehidupan. Transformasi Sains Sejarah sains Eropa masa kebangkitan (abad 14 dan 15) mencatat bahwa sains muncul tidak hanya dalam rangka melepaskan hegemonik gereja sebagai institusi pemegang kekuasaan tertinggi, tetapi juga sebagai momentum transformasi sains ke dalam utilitas teknik (aplikasi nyata).

### **Perbedaan Bahasa Agama dan Bahasa Sains**

Bahasa sains banyak menyerap dari bahasa Latin, sedangkan bahasa agama (PAI) lebih banyak menggunakan / menyerap bahasa Arab. Terhadap kedua bahasa itu, sebagian besar siswa masih asing dengan cara pengucapannya, dan menterjemahkannya dan cara menguasainya. Sebagai contoh awal kejadian manusia dalam rahim yang diawali oleh perpaduan sperma dan ovum selama 40 hari pertama, dalam bahasa al-Quran disebut *nuthfah*, diterjemahkan oleh ahli tafsir menjadi segumpal daging, sedangkan dalam bahasa sains *zygote*. Ketiga istilah ini menunjuk pada benda yang sama, tetapi berbeda ucapan, selanjutnya bisa berbeda interpretasi. Sebab *nuthfah* masih hanya berupa perpaduan sel sperma-ovum yang membelah-belah diri dengan kecepatan *kuadrat*, belum membentuk sel daging.

### **Obyek Kajian**

Obyek kajian sains adalah semua benda nyata, dari alam semesta termasuk manusia yang bisa diamati secara langsung oleh panca-indra manusia. Sedangkan obyek kajian agama adalah nilai-nilai ajaran Tuhan berupa hukum-hukum yang mengatur hubungan antara manusia dengan Tuhan, antara manusia dengan manusia, dan antara manusia dengan alam. *Starting point of view* kajian agama berangkat dari pertanyaan apa dan untuk apa yang

menyangkut nilai-nilai baik dan buruk. Sedangkan *starting point of view* sains berangkat dari apa dan bagaimana, tidak ada kaitan nilai baik-buruk. Apabila keduanya digabungkan, menjadi pertanyaan yang saling melengkapi.

### **Differensiasi Latar Belakang Siswa**

Siswa yang datang dari berbagai latar belakang keluarga dengan tingkat religiusitas yang beragam mengakibatkan kemampuan dan sikap siswa tidak merata. Hal ini terungkap dari catatan latar belakang siswa yang pada umumnya datang dari keluarga menengah yang pada umumnya tidak memiliki latar pendidikan agama yang cukup.

### **Kualitas Sumber Daya Manusia**

Kemampuan SDM guru dalam pengintegrasian PAI dan Sains yang terbatas. Pendidikan interkoneksi di sekolah memerlukan partisipasi dan dukungan semua guru bidang studi. Sementara kemampuan mereka dalam mengimplementasikan integrasi dalam bidang studinya rendah sehingga menyulitkan proses pendidikan interkoneksi secara keseluruhan.

Berbicara tentang sumber daya manusia secara umum, umat Islam seharusnya dapat memberikan kontribusi yang besar linier sebanding dengan jumlahnya. Akan tetapi, dengan kuantitas yang besar, ternyata belum sebanding dengan kualitasnya. Masih banyak di antara umat Islam yang “*Gaptek alias Gagap Teknologi*”. Demikian halnya di kalangan dunia pendidikan kita, terutama di tingkat sekolah menengah ke bawah masih banyak guru yang hanya kaya dalam hal pengetahuan agama, tetapi miskin dalam pengetahuan umum. Selain itu masih banyak juga siswa dan guru yang belum menguasai teknologi terutama dalam penggunaan komputer dan internet.

### **PENUTUP**

Ketidakberdayaan mata pelajaran PAI untuk mengantarkan output siswa yang berkualitas disebabkan salah satunya karena adanya dikotomi antara pendidikan agama dan sains. Akibatnya, pembelajaran sains lebih superior pada segala dimensi dibandingkan dengan pelajaran PAI. Kondisi ini menyadarkan beberapa tokoh pendidikan Islam untuk menginterkoneksi antara pelajaran PAI dan sains. Proses interkoneksi PAI dan sains yang dilakukan di SMA Islam Al Azhar 09 Yogyakarta dengan model yang dipakai di UIN Sunan Kalijaga dan telah meningkatkan pemahaman dan kemantapan dalam iman serta pengetahuan pada diri siswa. Dengan demikian dapat digarisbawahi bahwa Pendidikan Agama Islam yang diberikan kepada peserta didik dianggap belum mampu mengantisipasi dampak-dampak negatif dari perkembangan sains dan teknologi seperti terjadinya krisis moral dan krisis social yang kini makin menggejala dalam kehidupan masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Amin, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif- interkoneksi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- Alkandri, Kaltoum. *"The Transformation and Challenges of Islamic education in a Globalized."* *International Education, Proquest Professional Education*, 2014
- Asy'arie, Musa, *NKRI, Budaya Politik dan Pendidikan*, Yogyakarta: LESFI, 2005.
- Djamharah, Saiful B. *Strategi Belajar Mengajar Fakultas Tartbiyah*, Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Fadjar, Malik, *Madrasah dan Tantangan Modernitas*, Bandung: Mizan, 1988.
- Gunawan, I. *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Kesuma, Dharma dkk, *Pendidikan Karakter, kajian Teori dan Praktik di Sekolah*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011.
- Ma`rufah, Afni, "Pengembangan Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Mewujudkan Budaya Religius di Sekolah", *Edukasis: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol 1 No 1 (Maret 2020), 125-136
- Mukhibat, Mukhibat, *Manajemen Berbasis Madrasah: Riset dan Praktek Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2013, 39.
- Riyanto, Waryani Fajar *Integrasi-interkoneksi keilmuan, Biografi Intelektual M.Amin Abdullah (1953-....) Person, Knowledge, and Institution*, Yogyakarta : SUKA Press, 2013.
- Salim, Ahmad, "Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah", *Cendekia, Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, Vol.12, No 1 (Juni, 2014).
- Subiyantoro, *Pengembangan Pola Pendidikan Nilai Humanis-Religius pada Diri Siswa Berbasis Kultur Madrasah di MAN Wates I Kulon Progo*, Disertasi, Program Pascasarjana UNY, tidak diterbitkan. 2012.
- Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, *Kerangka Dasar Keilmuan & Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta* Yogyakarta: Pokja Akademik Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2006.