

Integrasi pendidikan sains-religi di sekolah-sekolah islam Lamongan

N R B Raharjo¹

¹Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran pendidikan sains – religi yang terintegrasi terlaksana di sekolah – sekolah islam Lamongan. Proses pembelajaran pendidikan sains – religi yang terintegrasi sendiri meliputi model pembelajaran digunakan serta kegiatan yang dilakukan oleh guru serta siswa selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih lima bulan dengan menggunakan rancangan deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui angket, wawancara, dan observasi video etnografi di kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Muhammadiyah 1 Babat dan SMP Empat Lima Babat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode belajar yang sering digunakan guru adalah ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa selama proses pembelajaran berlangsung baik guru maupun siswa telah berusaha untuk menyisipkan nilai – nilai agama disetiap aktivitas di kelas namun tidak secara tertulis. Walaupun memiliki latar belakang sosial ekonomi yang beragam sebagian besar siswa memberikan respon positif tentang adanya sains yang terintegrasi dengan nilai – nilai agama.

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pemeluk agama islam tertinggi di dunia. Sehingga tidak heran jika banyak sisi kehidupan masyarakat Indonesia yang mulai melibatkan syariat-syariat islam didalamnya, seperti ekonomi islam [1]. Saat ini dunia perbankan di Indonesia juga mulai mengenalkan adanya ekonomi islam dalam bentuk bank syariah yang memfasilitasi para nasabah-nasabah muslim yang menginginkan proses perbankan sesuai dengan syariat Islam. Tak hanya perekonomian, gaya hidup dan mode masyarakat Indonesia saat ini juga dinilai lebih islami dengan kemunculan-kemunculan trend pakaian gamis serta hijab-hijab modern di tengah masyarakat [2]. Hal ini juga tidak luput dalam dunia pendidikan. Di Indonesia saat ini juga mulai banyak berdiri sekolah-sekolah islam. Namun, banyaknya kehadiran sekolah-sekolah islam di Indonesia ini masih belum mampu memberikan perubahan signifikan dalam hal peningkatan literasi sains di Indonesia. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh *Programme for International student Assesment* (PISA) maupun oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2015 menempatkan Indonesia sebagai negara dengan kemampuan sains berkategori rendah [3] [4]. Pada tahun 2003 kemampuan literasi sains siswa Indonesia berada pada urutan 38 dari 40 negara, lalu tahun 2006, Indonesia berada pada urutan 50 dari 57 negara [5]. Tahun 2009 peringkat literasi sains siswa Indonesia pada urutan 66 dari 67 negara [6]. Kemudian tahun 2012 kemampuan literasi sains siswa Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara, dan terakhir tahun 2015 Indonesia juga menempati peringkat bawah, yakni nomor 69 dari 76 negara [7] [8]. Hal yang sama juga ditunjukkan dari hasil survei TIMSS pada tahun 2015 yang menempatkan kemampuan literasi sains siswa Indonesia berada pada peringkat 45 dari 48 negara [9].



Dengan penduduk mayoritas muslim seharusnya hal tersebut tidak terjadi mengingat bahwa agama Islam sendiri mengajarkan untuk senantiasa menuntut ilmu bahkan wahyu pertama yang diterima oleh Nabi Muhammad SAW yakni surat *Al-'Alaq* dengan ayat pertamanya adalah *Iqra* yang berarti *bacalah*. Tersirat dengan jelas dalam ayat tersebut bahwa umat muslim memiliki kewajiban untuk senantiasa membaca dan memperkaya pengetahuan mereka. Bahkan jika menengok sejarah sains di masa lalu tidak sedikit cendekiawan muslim dalam bidang sains misalnya saja Abu Nasir Muhammad bin Al-farakh Al farabi dan Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi dalam bidang ilmu Matematika, Al Battani dalam bidang astronomi, dan Ibnu Sina dalam bidang kedokteran. Bercermin dari fakta-fakta di atas tersebut, Indonesia yang mayoritas muslim seharusnya memiliki rangsangan yang lebih besar dalam dunia pendidikan.

Salah satu syarat terciptanya pendidikan yang berkualitas adalah dengan adanya keberhasilan proses belajar. Keberhasilan proses belajar sendiri tidak luput dari besar tidaknya minat siswa terhadap proses belajar itu sendiri. Proses belajar meliputi model belajar yang digunakan oleh guru serta kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Dalam dunia pendidikan di sekolah, minat memegang peranan penting dalam belajar, karena minat ini merupakan suatu kekuatan motivasi yang menyebabkan seseorang memusatkan perhatian terhadap seseorang, suatu benda, atau kegiatan tertentu [10]. Sehingga, jika siswa sudah kehilangan minat dalam belajar sains, tentu akan sangat berdampak pada motivasi dan respon siswa dalam mengikuti aktivitas pembelajaran sains yang dilakukan oleh guru. Selama ini pembelajaran sains dinilai sebagai pelajaran yang monoton, siswa cenderung mengalami kebosanan dalam mempelajari ilmu-ilmu sains.

Berdasarkan uraian-uraian diatas salah satu upaya untuk meningkatkan minat siswa dalam mempelajari sains adalah dengan guru mampu menggunakan model pembelajaran yang tepat dan inovatif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan sains dengan nilai-nilai agama Islam yang di laksanakan di sekolah-sekolah islam Lamongan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran pendidikan sains-religi yang terintegrasi terlaksana di sekolah-sekolah islam di Kabupaten Lamongan. Subjek penelitian adalah 2 sekolah berlatar belakang islam dengan afiliasi yang berbeda, yakni SMP Muhammadiyah 1 Babat dan SMP Empat Lima Babat yang dipilih secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan angket, wawancara, baik wawancara dengan elemen-elemen dalam sekolah maupun luar sekolah, serta observasi kelas yang dilaksanakan dalam kurung waktu lima bulan, terhitung sejak bulan Februari s.d Juni 2017.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Peluang Pendidikan Sains-Religi di Sekolah-Sekolah Islam di Lamongan

Kurikulum 2013 telah dilaksanakan di sekolah-sekolah di Kabupaten Lamongan baik sekolah negeri maupun swasta, baik sekolah berbasis umum maupun sekolah-sekolah yang berbasis agama Islam. Pelaksanaan kurikulum 2013 sesungguhnya telah membuka peluang yang sangat besar bagi sekolah untuk mengimprovisasi potensi-potensi yang dimiliki oleh masing-masing sekolah dengan segala fasilitas yang telah dimiliki. Dalam Kurikulum 2013 terdapat empat kompetensi inti yakni sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Melalui kompetensi inti sikap spiritual itulah sesungguhnya terdapat peluang integrasi Islam dalam berbagai bidang pelajaran, termasuk sains [11]. Dalam pelaksanaannya kompetensi inti pada sikap spiritual memang tidak ada evaluasi dan penilaian secara tertulis namun ketercapaian kompetensi tersebut dapat tercermin pada sikap dan perilaku yang ditunjukkan oleh siswa selama proses belajar berlangsung.

Banyaknya sekolah-sekolah berbasis agama islam sendiri di Lamongan juga membuka peluang besar untuk dapat menerapkan pendidikan sains-religi yang terintegrasi dengan mudah. Dalam pelaksanaannya, sekolah-sekolah islam di Lamongan memberikan jam belajar tersendiri untuk mempelajari agama islam secara lebih mendalam. Para siswa mendapatkan jam belajar mengenai

agama islam lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang belajar di sekolah-sekolah yang tidak berbasis agama islam. Hal ini akan mempermudah siswa di sekolah berbasis agama islam untuk mengintegrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam pelajaran agama yang kemudian akan diintegrasikan dalam pelajaran sains yang mereka pelajari.

Untuk proses pembelajaran sains sendiri, pemerintah Kabupaten Lamongan tidak membedakan antara sekolah-sekolah negeri dengan sekolah-sekolah swasta yang berbasis agama islam. Hal ini dituturkan oleh bu Uswatun Khasanah bahwa pada tahun 2016, SMP Muhammadiyah Lamongan telah menerima bantuan alat-alat praktikum untuk laboratorium sains senilai 250 juta rupiah. Sehingga dengan potensi yang cukup maksimal yang ada di sekolah-sekolah islam di Lamongan, peluang pendidikan sains-religi yang terintegrasi sangatlah besar.

Dukungan besar juga diberikan oleh Kementerian Agama Lamongan dengan adanya gagasan “Sains-religi” dengan membuat semacam modul yang akan diberikan ke anak-anak yang berisikan dalil-dalil Al – Qur’an serta gambar-gambar yang melibatkan unsur-unsur agama islam. Contoh: untuk membahas materi pecahan akan didahului dengan adanya dalil-dalil dalam pembagian harta warisan di agama islam

3.2 *Visi dan Misi Sekolah-Sekolah Islam di Lamongan*

Integrasi pendidikan sains-religi sebenarnya telah tertuang dalam visi dan misi sekolah-sekolah islam di Lamongan. Pada sekolah pertama sasaran penelitian, yakni SMP Muhammadiyah 1 Babat memiliki visi “*Berbekal Ilmu dan Iman Menuju Prestasi*”. Dalam visi tersebut secara jelas tersurat bahwa pondasi utama sekolah tersebut adalah ilmu pengetahuan yang diiringi dengan ilmu agama yang dapat terintegrasi dengan baik. Bahkan sekolah tersebut memiliki slogan “*A School Based on Science and Religion*” yang secara jelas menggambarkan bahwa integrasi sains-religi di sekolah ini telah terlaksanakan dengan baik. Hal ini juga dipertegas oleh Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Babat bahwa guru telah berusaha menyisipkan nilai-nilai agama islam dalam pembelajaran sains namun tidak ada evaluasi untuk itu.

Pada sekolah sasaran penelitian yang kedua, yakni SMP Empat Lima Babat juga menggambarkan bahwa sains-religi telah tertuang jelas dalam visi mereka. Visi SMP Empat Lima Babat yaitu “*Terciptanya Siswa yang Berkualitas dalam Penguasaan Ilmu Agama, Pengetahuan, Budaya, dan Berakhlaq Tinggi yang Berhaluan Ahlul Sunnah Wal Jamaah*”. Di sekolah tersebut dijelaskan secara rinci bahwa kualitas siswa ditentukan dengan adanya penguasaan ilmu agama yang beriringan dengan pengetahuan dengan kata lain ruh integrasi sains-religi juga tertanam baik di sekolah ini.



Gambar 1. Sekolah sasaran penelitian yakni SMP Muhammadiyah 1 Babat dan SMP Empat Lima Babat.

3.3 Pelaksanaan Pendidikan Sains-Religi di Sekolah-Sekolah Islam di Lamongan

3.3.1 Model Pembelajaran

Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran sains-religi yang terintegrasi. Selama proses pembelajaran sains-religi berlangsung, mayoritas guru masih menggunakan metode ceramah, penugasan, dan tanya jawab dalam menyampaikan materi sains. Selama proses belajar mengajar berlangsung guru senantiasa berusaha untuk menyisipkan nilai – nilai agama islam dalam materi sains.

Pemilihan model pembelajaran juga bergantung pada fasilitas-fasilitas sekolah yang dimiliki. Laboratorium sains merupakan salah satu elemen penting penunjang terciptanya proses pembelajaran sains yang baik. Dengan adanya laboratorium sains maka akan memudahkan siswa dalam bereksperimen (*hands-on*) untuk membuktikan peristiwa-peristiwa sains yang kemudian diharapkan siswa mampu mengintegrasikan apa yang dipelajari dalam pelajaran sains dengan apa yang telah dipelajari dalam agama islam. Namun, tidak semua sekolah memiliki laboratorium sains yang layak.

Di SMP Muhammadiyah 1 Babat, laboratorium sains beralih fungsi menjadi sebuah ruang kelas mengingat keterbatasan kelas yang dialami oleh sekolah tersebut. Sehingga dalam pelaksanaannya guru sering kali membawa alat-alat praktikum kedalam kelas kemudian guru mendemonstrasikannya didepan siswa. Kemudian setelah itu guru akan membentuk kelompok dan membimbing siswa untuk berdiskusi bersama dengan teman sebayanya. Fakta yang tidak lebih baik ditunjukkan oleh SMP Empat Lima Babat, sekolah tersebut bahkan tidak memiliki ruang laboratorium sains dan minim sekali alat-alat praktikum sains. Sama seperti sekolah sebelumnya alat-alat praktikum akan disimpan didalam sebuah lemari yang kemudian alat-alat praktikum akan diambil dan dibawa ke dalam kelas untuk dilakukan demonstrasi oleh guru. Karena adanya keterbatasan kuantitas alat-alat praktikum yang dimiliki membuat siswa kecil sekali berkesempatan menggunakan alat-alat praktikum secara individual. Berdasar kendala-kendala tersebut, metode ceramah masih menjadi pilihan favorit bagi guru sains di sekolah-sekolah islam di Lamongan.

3.3.2 Kegiatan Siswa-Guru Selama Proses Pembelajaran

Metode ceramah yang masih mendominasi proses belajar mengajar sains-religi membuat ruang gerak siswa dalam mengeksplorasi potensi diri menjadi sempit. Siswa kurang berkesempatan untuk membuktikan sendiri peristiwa-peristiwa sains. Siswa cenderung hanya sebagai pendengar aktif ketika guru berceramah selama proses belajar mengajar berlangsung. Selain itu yang dilakukan siswa hanya sebatas mencatat apa yang telah dijelaskan oleh guru. Minimnya fasilitas sekolah seperti internet ataupun wifi juga menjadi salah satu kendala siswa dalam menggali informasi-informasi yang terkait dengan sains-religi.

Hal yang tidak jauh berbeda juga terjadi di sekolah SMP Empat Lima Babat dimana guru mendominasi dalam memberikan penjelasan-penjelasan materi sains yang kemudian dihubungkan dengan nilai-nilai agama islam. Sesekali guru memberikan sebuah permainan layaknya *Snow ball* dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa setelah guru memberikan penjelasan. Pada saat itu guru melemparkan sebuah pertanyaan kepada salah satu seorang siswa yang kemudian siswa itu harus menjawab pertanyaan tersebut dengan benar jika ia salah atau tidak bisa menjawab pertanyaan tersebut maka ia harus berdiri dan menunjuk salah satu seorang temannya untuk membantunya menjawab soal tersebut. Apabila teman yang tekeh ditunjuk juga tidak bisa menjawab pertanyaan tersebut dengan benar maka ia pun harus berdiri seperti teman yang sebelumnya namun apabila ia bisa menjawab pertanyaan tersebut maka ia dan temannya dapat duduk kembali, dan begitu seterusnya. Secara umum kegiatan belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas di sekolah – sekolah islam Lamongan masih terpusat pada guru.

4. Kesimpulan

Kabupaten Lamongan sebagai salah satu kabupaten yang telah memiliki banyak sekolah berbasis agama telah menggagas sebuah pendidikan yang berbasis sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama. Namun dalam pelaksanaannya proses pengintegrasian antara sains dan nilai-nilai agama dilaksanakan sebatas lisan tanpa adanya susunan format yang tertulis secara formal di dalam RPP guru. Evaluasi pengintegrasian sains-religi pun tidak dilaksanakan secara formal hanya sebatas refleksi dari perilaku anak-anak yang tercermin dalam keseharian mereka. Hal ini sebenarnya membuka peluang bagi dinas pendidikan maupun kementerian agama terkait untuk memberikan pelatihan, workshop maupun seminar bagi guru-guru sains di kabupaten Lamongan terkait dengan adanya pendidikan sains-religi yang akan diterapkan di sekolah-sekolah islam di Lamongan.

Keterbatasan fasilitas sekolah seperti ada tidaknya ruang laboratorium serta minimnya alat-alat praktikum masih menjadi kendala klasik yang belum teratasi di sekolah-sekolah islam di lamongan dengan tujuan menciptakan proses pembelajaran sains yang maksimal. Selain itu pula kemudahan mengakses informasi-informasi dalam proses mengintegrasikan pendidikan sains dengan nilai-nilai agama juga merupakan penunjang agar pendidikan sains-religi dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- [1] Rudnyckij D 2009 Market Islam in Indonesia *J. Royal Anthropological Institute* **15** S183
- [2] Smith-Hefner N J 2007 Javanese Women and the Veil in Post-Soeharto Indonesia. *J. Asian Stud.* **66** p 389
- [3] OECD 2005 *First Result from PISA 2003* (Paris : OECD publishing)
- [4] OECD 2007 *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World Vol 1: Analysis* (Paris : OECD publishing)
- [5] OECD 2010 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do-Student Performance in Reading, Mathematics and Science Vol I* (Paris : OECD publishing)
- [6] OECD 2012 *PISA 2012 Result: What Students Know and Can Do-Student Performance in Reading, Mathematics and Science Vol I* (Paris : OECD publishing)
- [7] OECD 2016 *PISA 2015 Result: Assessment and Analytical Framework-Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy* (Paris : OECD publishing)
- [8] Rahmawati 2016 *Hasil TIMSS 2015* Diambil dari <http://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>
- [9] Susanto A 2013 *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana)
- [10] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI 2017 *Dinamika Perkembangan Kurikulum 2013* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI)