

PEMBELAJARAN AYAT-AYAT KAWNĪYAH DI SMA TRENSAINS 2 PESANTREN TEBUIRENG JOMBANG

Muslih

Institut Pesantren Sunan Drajat (INSUD) Lamongan, Indonesia
E-mail: muslich23@gmail.com

Abstract: This research focuses on the implementation of teaching religion and science in “Trensains” Senior High School at Tebuireng Islamic Boarding School 2. This research concludes that the implementation of the integration of religion and science is summarized in a notion of “trensains” that makes the Qur’an the basis of construction of science by Agus Purwanto and Salahuddin Wahid. The implementation of such an integration can be categorized into three dimensions, namely ontological, epistemological, and axiological. In addition, the “Trensains” result in the integration of institutions, the integration of the curriculum, and the integration of learning process in the classroom, outside, and integration in daily activities. The problem experienced in learning includes the prevalence of dichotomy among educators, and the various abilities of learners. The facilities of learning are not yet complete, and funds are limited. The solution is to strengthen the understanding of the concept of integration of science in all elements in the form of manual integration for educator and learners, and to optimize the performance of educators and guidance and counseling, effective educators in planning learning by doing training preparation of learning plan, to optimize the use of existing facilities, and to maximize the role of the education board and the school committee in order to establish cooperation with stakeholder, agencies, government, or other communities in an effort to improve the quality of the school.

Keywords: Curriculum; integration; Islamic sains.

Pendahuluan

Sains dan agama memiliki keterkaitan yang erat dan keduanya tidak dapat dipisahkan, dan seharusnya, memang, tidak dipisahkan. Mengutip pendapat Murtaḍā Muṭahharī, M. Quraish Shihab

menjelaskan bahwa ilmu dapat mempercepat manusia dalam mencapai tujuan, sementara agama menentukan arah yang dituju, ilmu menyesuaikan manusia dengan lingkungan, agama menyesuaikan dengan jati dirinya, ilmu menjadi hiasan lahir, agama menjadi hiasan batin, ilmu memberikan kekuatan dan menerangi jalan, agama memberikan harapan dan dorongan jiwa, ilmu menjawab pertanyaan yang diawali dengan kata bagaimana, sedangkan agama menjawab pertanyaan yang diawali dengan kata mengapa, ilmu dapat mengeruhkan pipi pemiliknya, sedangkan agama memberikan ketenangan bagi pemeluknya.¹

Pendapat tersebut paralel dengan pemikiran Einstein, yang menyatakan bahwa *Science without religion is blind, religion without science is lame* (ilmu tanpa agama buta, agama tanpa ilmu lumpuh).² Pernyataan di atas menegaskan eratnya kaitan antara agama dan ilmu pengetahuan. Tidak terkecuali dalam perspektif Islam, ilmu pengetahuan ditempatkan dalam posisi yang sangat istimewa. Islam menjelaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan bagian dari agama, bahkan agama dapat dikatakan agama bila ia bisa dipahami dengan ilmu.³

Pendapat di atas menggambarkan betapa pentingnya mempelajari kedua macam ilmu secara sungguh-sungguh, sebagaimana dilakukan oleh para cendekiawan dan ulama yang telah mencoba menguasai pelbagai bidang ilmu pengetahuan, baik yang tergolong *farḍ ‘ayn* maupun *farḍ kifāyah*; keduanya perlu dipelajari. Ilmu-ilmu agama sebagaimana dikatakan Daud perlu dipelajari dengan tekun hingga mencapai tahapnya yang tertinggi karena ilmu tersebut memberikan pemahaman tentang ayat-ayat Allah yang diwahyukan. Sedangkan pemahaman tentang ilmu-ilmu alam semesta dan sejarah akan memberikan pemahaman tentang ayat-ayat-Nya yang diciptakan.⁴

Dalam konteks Indonesia, sebagai negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia, pendidikan masih menyisakan sekian

¹ M. Quraish Shihab, *Wawasan al-Qur'an: Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat* (Bandung: Mizan, 1998), 376.

² Albert Einstein (1879-1917) adalah teoretikus terbesar sepanjang masa dalam bidang ilmu alam. Dia adalah pemenang Nobel 1921 untuk sumbangannya di bidang ilmu fisika. Lihat Jujun Suriasumantri, *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakekat Ilmu* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1992), 3.

³ Muhammad Izzuddin Taufiq, *Panduan Lengkap dan Praktis Psikologi Islam* (Jakarta: Gemma Insani, 2006), 226.

⁴ Wan Mohd Nor Wan Daud, "Iklim Kehidupan Intelektual di Andalusia: Satu Cerminan Islamisasi Dua Dimensi", *Islamia*, Vol. 3, No. 4 (2008), 82.

banyak problem. Pendidikan di Indonesia masih mengalami pemisahan problem kurikulum yang besar, di mana pendidikan selalu didikotomikan antara pendidikan agama dan non-agama, yang pada gilirannya dalam tataran praktis membuat masing-masing berjalan sendiri-sendiri, seakan tidak ada titik temu antara agama dan ilmu pengetahuan (baca: sains).⁵

Padahal jika mempelajari karya-karya klasik seperti Abū Ḥāmid al-Ghazālī, misalnya, maka tidak akan ditemukan dikotomi ilmu di dalamnya, melainkan hanya klasifikasi, *tafḍīl* bukan *tafṛīq* antara kedua kelompok besar ilmu, yakni *al-'Ulūm al-Dīniyah* dan *al-'Ulūm al-Kawnīyah*.⁶ Al-Ghazālī menambahkan bahwa semua ilmu-ilmu pada hakikatnya untuk mencapai keridaan Allah.⁷ Mohammad Natsir membagi keseimbangan pendidikan yang meliputi: *pertama*, keseimbangan pendidikan yang duniawi dan ukhrawi; *kedua*, keseimbangan antara badan dan roh; dan *ketiga*, keseimbangan antara individu dengan masyarakat.⁸

Masalah dikotomi⁹ pendidikan tersebut tidak hanya terjadi di Indonesia melainkan juga di seluruh dunia Islam yang mengakibatkan umat Islam terperosok dalam keterpurukan dan ketidakberdayaan, sementara dunia Barat—dikarenakan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mereka—sedang memimpin peradaban dunia yang sekuler. Para ahli pendidikan melihat bahwa sebab-sebab terjadinya

⁵ Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik* (Bandung: Arasy Mizan, 2005), 20. Lihat juga, Kusmana (ed.), *Integrasi Keilmuan: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menuju Universitas Riset* (Jakarta: PPIM dan UIN Jakarta Press, 2006), 64.

⁶ Abū Ḥāmid al-Ghazālī, *Mukhtaṣar Iḥyā' 'Ulūm al-Dīn*, Vol. 1 (Beirut: Dār al-Fikr, 1993 M/1414 H), 21.

⁷ *Ibid.*, 21.

⁸ Syarif dan Rulli Nasrullah, *Pendidikan Integralistik: Pemikiran dan Pergerakan Mohammad Natsir dalam Pendidikan* (Pontianak: STAIN Pontianak Press, 2003), 126.

⁹ Secara harfiah dikotomi berarti pembagian atau pemilahan. Dikotomi dimaksudkan sebagai kata benda yang memiliki kata sifat *dichotomous* dan kata kerja *to dichotomize*. Makna dikotomi adalah *division into two, usually contradictory classes or mutually exclusive pairs*, pembagian dua hal yang biasanya memang terdiri dari dua kelompok yang berbeda atau dua pasangan yang sama-sama eksklusif. Lihat Abdurrahman Mas'ud, *Menggagas Format Pendidikan Nondikotomik: Humanisme Religius sebagai Paradigma Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Gama Media, 2002), 15-16. Sedangkan secara terminologis, dikotomi adalah pembagian *genus* ke dalam dua *spesies* yang saling bertentangan atau berlawanan. Dalam logika, dikotomi merupakan cabang dari klasifikasi. Klasifikasi itu sendiri merupakan aktivitas akal budi untuk menggolongkan dan membagi serta menyusun benda-benda atau pengertian-pengertian tertentu berdasarkan kesamaan dan kebedaannya. Lihat Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: Asas-asas Penalaran Sistematis* (Yogyakarta: Kanisius, 1996), 21-22.

keterpurukan dikarenakan berbagai persoalan mendasar yang menimpa dunia Islam. Azyumardi Azra mengidentifikasi bahwa setidaknya terdapat tiga persoalan umat Islam yang fundamental. Salah satunya adalah persoalan ambivalensi sistem pendidikan yang berimplikasi pada dikotomi keilmuan. Ilmu-ilmu umum (sains) terpisah dari ilmu-ilmu agama.¹⁰

Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemikir Islam seperti Naquib al-Attas, Ismā'īl Rājī al-Fārūqī, Seyyed Hossein Nasr, Ziauddin Sardar, dan Fazlur Rahman agar dunia pendidikan Islam terlepas dari dikotomi keilmuan adalah dengan reformasi pembaharuan pendidikan Islam yakni pengintegrasian kembali ilmu umum dan ilmu keislaman. Istilah yang populer dalam konteks integrasi ini adalah *islamisasi ilmu*,¹¹ dengan berbagai perbedaan pandangan dan konsep di dalamnya. Hal ini dilakukan karena dilatarbelakangi oleh kekecewaan mereka sebagai intelektual Muslim terhadap sistem pendidikan yang diterapkan di dunia Islam yang dinilai telah mempraktikkan dualisme pendidikan sehingga membawa pada kehancuran.¹²

Di Indonesia, ide islamisasi ilmu pengetahuan diwujudkan antara lain dalam bentuk integrasi “ilmu-ilmu umum” dan “ilmu-ilmu agama”. Dalam berbagai forum seminar dan diskusi berulang kali disuarakan pentingnya islamisasi ilmu pengetahuan dan menolak pemisahan ilmu-ilmu keislaman dan ilmu umum, seperti dikemukakan oleh Imaduddin Abdurrahim serta Mochtar Naim. Ide dan gagasan untuk mengintegrasikan ilmu pengetahuan juga dikemukakan oleh Kuntowijoyo, Jalaluddin Rahmat, M. Amin Abdullah, Azyumardi Azra, Mulyadhi Kartanegara, dan Armahedi Mahzar. Ide dasar gagasan para pemikir Muslim ini bertolak dari keyakinan bahwasanya

¹⁰ Menurut Azyumardi ada tiga masalah mendasar yang dihadapi pendidikan Islam yaitu: 1). Sistem pendidikan yang ambivalen mencerminkan pandangan dikotomis yang memisahkan ilmu-ilmu agama Islam dan ilmu-ilmu umum masalah mendasar lainnya; 2). Terjadinya disintegrasi sistem pendidikan Islam. Masing-masing sistem (modern/umum Barat dan agama (Islam)) tetap bersikukuh mempertahankan kediriannya masing-masing; 3). Munculnya inferioritas pengelola lembaga pendidikan Islam *vis a vis* pendidikan Barat. Hal ini karena sistem pendidikan Barat telah dijadikan tolok ukur kemajuan dan keberhasilan sistem pendidikan bangsa Indonesia. Lihat Azyumardi Azra, “Pengantar”, dalam Armai Arif, *Reformulasi Pendidikan Islam* (Jakarta: Ciputat Press, 2007), xii.

¹¹ Yuldelasharmi dalam Samsul Nizar (eds.), *Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah sampai Indonesia* (Jakarta: Kencana, 2008), 235.

¹² *Ibid.*, 232.

sumber asasi ilmu itu adalah berasal dari Allah. Gagasan tersebut di Indonesia menjadi ciri khas dari konversi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) menjadi Universitas Islam Negeri (UIN).¹³

Meski demikian dalam perkembangannya, harus diakui dengan jujur, bahwa wacana integrasi keilmuan yang dikembangkan di UIN tampaknya masih berada pada tataran normatif-filosofis dan belum menyentuh ke wilayah-wilayah empirik-implementatif. Salah satu yang terabaikan dalam integrasi keilmuan ini adalah menerjemahkannya ke dalam kurikulum dan pembelajaran, karena bagaimanapun kurikulum dan pembelajaran merupakan bagian penting dalam konteks mengimplementasikan wacana integrasi keilmuan, sehingga tidak hanya berdiri pada posisi normatif-filosofis, tetapi juga harus masuk ke dalam kurikulum dan pembelajaran secara sistematis.¹⁴

Bertolak dari fenomena tersebut, SMA Trensains Tebuireng di bawah naungan Pesantren Tebuireng 2 Jombang menggagas sebuah ide integrasi keilmuan yang tidak hanya pada tataran normatif-filosofis melainkan juga menyentuh pada wilayah-wilayah empirik-implementatif ke dalam kurikulum dan pembelajaran yang sistematis dari wacana integrasi keilmuan. Gagasan integrasi keilmuan tersebut bernama “Trensains” yang dijawantahkan dalam sebuah institusi pendidikan setingkat SMA dengan nama SMA Trensains Tebuireng Jombang.

Trensains¹⁵ merupakan sintesis dari “pesantren” dan “sekolah umum bidang sains” dengan memadukan kurikulum unifikasi yang memuat adaptasi dan adopsi ketiga kurikulum yaitu Kurikulum 2013 (K-13) dengan mengadopsi dan mengadaptasi kurikulum *Cambridge* serta kurikulum kearifan Pesantren Sains, yang terangkum pada Sistem Kredit Semester (SKS).

¹³ M. Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), vii-viii.

¹⁴ Nurlela Rifai, dkk., “Integrasi Keilmuan dalam Pengembangan Kurikulum di UIN Se-Indonesia: Evaluasi Penerapan Integrasi Keilmuan UIN dalam Kurikulum dan Proses Pembelajaran”, *TARBIYA*, Vol. 1, No. 1 (2014), 14.

¹⁵ Din Syamsuddin mengatakan bahwa gagasan Trensains merupakan alternatif solusi adanya dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum. Pernyataan ini disampaikan pada peletakan batu pertama SMA Trensains Dimsa Sragen pada 29 Mei 2015. Lihat Din Syamsudin “Trensains adalah Alternatif Penyelesaian Dikotomi Ilmu Agama dan Umum” dalam www.smatrensains.com/info-102--din-syamsudin-trensains-adalah-alternatif-penyelesai-dikotomi-ilmu-agama-dan-ilmu-umum.html. Diakses pada 21 Mei 2015.

Trensains tidak hanya menggabungkan materi pesantren dan ilmu-ilmu umum sebagaimana pesantren modern. Trensains juga mengambil kekhususan pada pemahaman al-Qur'an dan Hadith, sains kealaman (*natural science*) dan interaksinya. Poin terakhir, interaksi¹⁶ antara agama dan sains menciptakan dan menemukan sebuah bangunan sains yang Islam merupakan materi khas Trensains yang tidak ditemukan di pesantren-pesantren lain.¹⁷

Menurut penulis, kekhasan SMA Trensains ini, berusaha menawarkan bentuk kurikulum yang implementatif dari konsep integrasi keilmuan yang didengungkan oleh UIN se-Indonesia. Meskipun, dalam aspek implementasinya, masih ditemukan ketidakkejelasan terkait kurikulum dan implementasinya dalam pembelajaran. Atas dasar inilah penelitian lebih lanjut terkait kurikulum dan proses pembelajarannya perlu dilakukan.

Profil SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang

SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang digagas oleh Agus Purwanto, D.Sc [seorang dosen Fisika Teori Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya(ITS)] bersama Dr. (HC) Ir. K. H. Salahudin Wahid [pengasuh Pondok Pesantren Tebuireng Jombang] sejak tahun 2013, dengan tujuan utamanya melahirkan generasi yang tidak hanya mumpuni di bidang sains, tetapi juga kompeten dalam bidang agama, serta menjadikan al-Qur'an sebagai basis konstruksi dan pengembangan ilmu pengetahuan (sains), sehingga terbangunlah sebuah sistem keilmuan Sains Islam.

Konsep Trensains baru terapkan pada tahun 2014 dengan nama SMA Trensains Tebuireng seiring dibangunnya Pesantren Tebuireng 2, dan diresmikan pada 22 Agustus 2014. Sekolah tersebut terletak di Jl. Jombang-Pare KM. 19 Jombok Ngoro Jombang yang pada saat itu hanya membuka 4 (empat) kelas.

Visi SMA Trensains Tebuireng adalah “Lahirnya generasi yang memegang teguh al-Qur'an, mencintai dan mengembangkan sains, mempunyai kedalaman filosofis dan keluhuran akhlak”. Adapun misinya, yaitu: (1) Menyelenggarakan proses pendidikan yang

¹⁶ Sains Islam dalam perspektif ini dimaknai sebagai sains yang premis dasarnya diambil langsung dari wahyu atau ayat-ayat al-Qur'an (ayat-ayat *kanmiyah*). Lihat Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta* (Jakarta: Mizan, 2015), 200.

¹⁷ Abdul Ghofur, “Profil SMA Trensains Tebuireng” dalam www.smatrensains.sch.id/2005/08/profil-sma-trensains-tebuireng.html. Diakses pada 7 Juli 2018.

menanamkan pemahaman dan kecintaan santri pada al-Qur'an dan ḥadīth; (2) Menyediakan lingkungan bagi berkembangnya sikap ilmiah, berfikir logis-filosofis dan tanggap serta menyelami alam baik materi maupun imateri dengan berbagai fenomenanya; (3) Mengantar santri untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi dalam bidang sains kealaman.¹⁸

Adapun target dan strategi yang dilakukan oleh SMA Trensains Tebuireng untuk mencapai target yang dicanangkan, meliputi: (1) Menerapkan kurikulum semesta yaitu menerapkan konsep adopt kurikulum yaitu K-13, Kurikulum Cambridge, dan kurikulum kearifan pesantren sains. Kurikulum semesta menghendaki setiap santri menempatkan al-Qur'an sebagai kajian utama dalam pengembangan sains; (2) Menciptakan suasana kehidupan yang kreatif, inovatif, apresiatif, sehat, gembira, dan religius; (3) Menyiapkan tenaga pendidik yang profesional dan ikhlas beramal; (4) Menjaring calon peserta didik sebagai input dari lulusan MTs dan SLTP yang unggul; (5) Menyediakan sarana dan prasarana pendidikan yang representatif; (6) Melakukan studi banding ke sekolah/madrasah lain; (7) Menerapkan dan mengembangkan pembelajaran berbasis pendekatan metakognitif dan saintifik; (8) Memacu peserta didik atau santri agar memiliki keterampilan berpikir ilmiah yang baik melalui program-program unggulan, seperti My Qur'an, E-UP, B-UP, A-UP, E-Camp, A-Camp, Fismat Camp, Tahajud Fisika, dan Observasi AAS dengan tujuan agar memiliki kompetensi di bidang al-Qur'an, IPA dan bahasa asing; (9) Mengadakan kerjasama pendidikan dengan berbagai pihak antara lain ITS Surabaya, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Universitas Surabaya, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, ITB, Cambridge University, LIPI, konsultan ahli dan lain-lain; (10) Mengadakan pelatihan bagi guru dan karyawan secara berkala; (11) Memiliki lulusan yang berkemampuan dalam berbicara dengan bahasa Arab dan Inggris. Menguasai sains dasar dengan baik dan memahami interaksi antara agama dan sains. Sedangkan target yang ingin dicapai SMA Trensains Tebuireng yaitu: (1) Target jangka Pendek yaitu mengantarkan santri Trensains masuk Perguruan Tinggi Negeri favorit seperti ITB, ITS, Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Universitas Airlangga, IPB, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Universitas Padjajaran, dan

¹⁸ Tim Penyusun, *Dokumen Kurikulum SMA Trensains Tebuireng Tahun Pelajaran 2015-2016* (t.t.: t.tp., t.th.), 7.

Universitas Diponegoro Semarang; (2) Target jangka panjang yaitu mencetak santri yang mempunyai basis al-Qur'an, ḥadīth dan filsafat yang kokoh dalam semua profesi terutama ilmuwan sains kealaman, teknolog, dan dokter.¹⁹

Perkembangan jumlah santri (peserta didik) di SMA Trensains Tebuireng setiap tahun semakin banyak, namun dengan kuota terbatas yakni 4 (empat) kelas paralel dari kelas X (sepuluh), XI (sebelas) dan XII (dua belas). Hingga penelitian ini dilakukan pada tahun pelajaran 2015-2016 jumlah keseluruhan peserta didik adalah 202 anak (paralel kelas X dan XI, yang kelas XII belum ada).²⁰

Untuk mendidik dan membina peserta didiknya, SMA Trensains Tebuireng memiliki dua puluh sembilan pendidik dan empat tenaga kependidikan serta tiga karyawan, terdiri dari guru mata pelajaran, guru bimbingan konseling, staf tata usaha dan petugas kebersihan dan penjaga sekolah. Selain itu, ada juga guru bantu yang berasal dari luar negeri, yaitu Lina Van Gessel yang mengajar matematika dan biologi dan Hannah Schlage yang mengajar bahasa Inggris, keduanya berasal dari Jerman.²¹

Meski usia SMA Trensains Tebuireng dapat dikatakan masih sangat belia, namun sekolah ini telah mampu membuktikan kualitasnya dengan memperoleh nilai akreditasi A pada tahun 2017 dan juga menyabet begitu banyak prestasi selama kurang lebih dua tahun terakhir, baik prestasi akademik maupun non-akademik. Prestasi tersebut antara lain: (1) Juara II LKTA Tingkat Nasional dalam Rangka Dies Natalies Unwaha Jombang Tahun 2015; (2) Juara 1 LKTA ISIEF 2015 se-Jawa Bali di Unair Tahun 2015; (3) Juara II Lomba Pidato Tingkat Provinsi yang diselenggarakan di UIN Malang Tahun 2016; (4) Juara III Lomba OSN (Fisika) Tingkat Kabupaten diselenggarakan oleh Diknas Jombang tahun 2016; (5) Medali emas pada lomba tingkat internasional, yaitu International Mathematics Contest di Singapura Tahun 2017.²²

Selain berbagai macam prestasi yang diraih oleh santri-santri SMA Trensains Tebuireng, institusi pendidikan ini juga memiliki kekhasan

¹⁹ Ghofur, "Profil SMA Trensains Tebuireng".

²⁰ Muslih, "Implementasi Integrasi Agama dan Sains: Studi Pembelajaran Ayat-Ayat Kauniyah di SMA Trensains Tebuireng Jombang" (Tesis--Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2016), 116.

²¹ Ibid., 117-118.

²² Lihat <http://www.smatrensains.sch.id/p/prestasi-santri-sma-trensains.html>. Diakses pada 8 Juli 2018.

dan keunggulan yang tidak dimiliki oleh institusi pendidikan lain. Kekhasan dan keunggulan tersebut antara lain: (1) Menggunakan sistem kredit semester (SKS) dengan menerapkan tiga kurikulum sekaligus (kurikulum adaptif), yaitu kurikulum internasional, kurikulum nasional, dan kurikulum kearifan pesantren; (2) Memiliki konsultan ahli yang berkompeten di bidangnya yaitu Agus Purwanto, D.Sc [dosen ITS dan alumnus Universitas Hiroshima Jepang serta penulis buku *AAS (Ayat-ayat Semesta)* dan *NAAS (Nalar Ayat-ayat Semesta)*] yang mengupas interaksi antara ayat-ayat *kawnīyah* dengan sains kealaman dan Prof. Dr. Suyono, M.Pd [Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri (UNESA) Surabaya]; (3) Kegiatan pembelajaran mengedepankan pemahaman ayat-ayat *kawnīyah* yang bersumber dari al-Qur’ān dan ḥadīth; (4) Memiliki Program FISMAT *Camp* (Fisika dan Matematika) yang dibina langsung oleh Agus Purwanto. Program ini merupakan program matrikulasi sebagai basis pengetahuan untuk santri yang lolos seleksi sebelum masuk pembelajaran utama; (5) Memiliki Program My Qur’an, E-UP, B-UP, A-UP, E-Camp, A-Camp, Tahajud Fisika, observasi AAS yang dibina oleh tutor yang berpengalaman baik dalam maupun luar negeri dengan tujuan agar santri/peserta didik memiliki kompetensi di bidang al-Qur’ān, IPA dan bahasa asing.²³

Bentuk Pembelajaran Ayat-ayat dan Ḥadīth *Kawnīyah* di SMA Trensains Tebuireng Jombang

Bentuk implementasi integrasi keilmuan pada pembelajaran ayat-ayat *kawnīyah* di SMA Trensains Tebuireng menurut penemuan penulis adalah terangkum dalam sebuah gagasan islamisasi sains yang diusung oleh pengasuh Pesantren Tebuireng yaitu DR (HC). Ir. KH. Salahuddin Wahid dan Agus Purwanto, D.Sc seorang ilmuwan Fisika teoritis alumni Universitas Hiroshima Jepang. Gagasan tersebut diberi nama “Trensains” yang menyatu dalam identitas SMA Trensains Tebuireng.

Trensains adalah kependekan dari pesantren dan sains dan merupakan sintesis dari pesantren dan sekolah umum bidang sains. Trensains juga dapat diartikan sebagai gerakan mengetrenkan sains khususnya di kalangan pesantren. Trensains tidak menggabungkan materi pesantren dan ilmu umum sebagaimana pesantren modern, melainkan mengambil kekhususan pada pemahaman al-Qur’ān,

²³ Muslih, “Implementasi Integrasi Agama dan Sains”, 119.

ḥadīth, sains kealaman (*natural science*) dan interaksinya. Poin terakhir, interaksi antara agama dan sains merupakan materi khas Trensains dan tidak ada pada pesantren modern manapun.

Munculnya gagasan Trensains dilatarbelakangi oleh kegelisahan akademik sang inisiator Trensains terkait fenomena nyata, yaitu: pertama, adanya kepincangan sains Barat terkait pondasi keilmuannya baik secara ontologis, epistemologis dan aksiologis;²⁴ *kedua*, sifat objektif atau subjektif suatu ilmu (sains)²⁵; *ketiga*, kurangnya kajian tentang ayat-ayat *kawinayah*; *keempat*, adanya dikotomi ilmu antara agama dan sains yang berkembang di dunia Islam; *kelima*, pentingnya sains Islam.

Terkait epistemologi ilmu yang ada pada gagasan Trensains tersebut selaras dengan pendapat ilmuwan muslim seperti al-Faruqi dan al-Attas, yang melandaskan gagasan islamisasi ilmu pada kerangka *tahhid* dan epistemologi sains Islam berdasarkan pada al-Qur'ān. Sebagaimana dalam pandangan filsafat sains Islam, sumber dan metode ilmu bersandarkan pada indra lahir dan batin, akal dan intuisi, serta otoritas (wahyu).²⁶

Jika gagasan integrasi keilmuan yang digagas oleh tokoh-tokoh pendidikan di Indonesia terwujud pada konversi sejumlah IAIN ke

²⁴ Secara ontologis, sains Barat berlandaskan materialisme ilmiah, realitas hanya terdiri dari materi, ruang dan waktu. Tidak ada yang selain itu, jiwa tidak ada, prinsip materialisme ini lanjutan dari atomisme Democritus yang terkenal dengan ungkapan “Materi tidak diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan” dan ini sangat bertentangan dengan ajaran Islam sebagaimana rukun iman, karena menafikan hal-hal yang tidak kasat mata. Secara epistemologis, sains Barat menerima dan mengagungkan rasionalisme, empirisme, dan objektivisme. Sebagaimana Positivisme, pengalaman empiris inderawi dirumuskan melalui metode ilmiah. Fakta-fakta yang merupakan sumber ilmu pengetahuan, dan pengetahuan tidak boleh melebihi fakta-fakta dan hubungan yang terdapat di antaranya. Karena sejak awal sains telah membebaskan diri atau keluar dari diktum-diktum kitab suci Kristen apalagi Islam tidak (lagi) dijadikan sebagai sumber dan acuan ide atau basis epistemologis. Secara aksiologis, tujuan sains Barat hanya berupa kepuasan dari petualangan intelektual sang ilmuwan serta sains itu sendiri dan tidak ada tujuan hakiki yakni mengenal Tuhan. Agus Purwanto, *Wawancara*, Jombang, 8 Februari 2015.

²⁵ “Bahwa sesungguhnya sains itu tidak bebas nilai atau sains itu subjektif. Argumentasi saya berdasar kepada apa yang pernah dilakukan oleh fisikawan yaitu Albert Einstein yang pernah melakukan sebuah kesalahan dengan teorinya yaitu teori relativitas umumnya dengan konstanta vakumnya yang mana menggambarkan jagad raya adalah statis.” Ibid.

²⁶ Syed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam and the Philosophy of Science* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1989), 20.

UIN, maka Trensains adalah sebuah intitusi pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan untuk menciptakan bahan baku atau insan-insan yang memiliki pola pikir integratif dan nantinya akan diproses di jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu pada universitas-universitas Islam yang memiliki ragam model integrasi keilmuan yang menjadi ciri khas dari masing-masing UIN yang ada di Indonesia.

Kemampuan bahasa Arab dan bahasa Inggris menjadi kemampuan dasar bagi para santri semua pesantren modern, tidak terkecuali di SMA Trensains Tebuireng. Selain menjadi alat komunikasi, di SMA Trensains, bahasa Arab juga digunakan sebagai alat analisis awal dalam menalar ayat-ayat al-Qur'an khususnya ayat-ayat *kawmīyah*. Bahasa Arab di sini diperlukan bukan hanya untuk berkomunikasi tetapi untuk menelaah lebih lanjut dan lebih serius atas teks-teks al-Qur'an, yang tanpanya pemahaman al-Qur'an dengan terjemah menyebabkan banyaknya kehilangan informasi terkait makna sesungguhnya dari al-Qur'an itu sendiri.²⁷

Selain bahasa Arab dan bahasa Inggris yang wajib dikuasai oleh santri SMA Trensains adalah filsafat dan matematika. Keduanya wajib diajarkan sebagai *tool* untuk menganalisa. Filsafat dan matematika berfungsi sebagai *tool* terhadap sains kealaman (*natural science*). Sedangkan bahasa Arab sebagai *tool* terhadap al-Qur'an dan interaksinya.

Pendekatan dialektika yang digunakan dalam gagasan Trensains tersebut selaras dengan pendekatan yang diajukan oleh tokoh pendidikan semisal Alan G. Padgett. Menurut Padgett, pendekatan dialektika inilah yang tingkat keberhasilannya cukup tinggi dalam mendialogkan ilmu pengetahuan (sains) dan agama. Hal ini disebabkan karena ilmu pengetahuan dan agama membutuhkan “dialog” di mana keduanya bertemu dalam “satu ruang” tanpa ada dikotomi.²⁸

²⁷ Urgensi Bahasa Arab sebagai alat analisis terhadap al-Qur'an yang berbahasa Arab pernah disinggung oleh 'Umar b. al-Khattāb terkait pentingnya bahasa Arab.

أَخِرِ سُوًّا عَلَى تَعْلُمِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ فَإِنَّهَا خِزْمٌ مِنْ دِينِكُمْ

“Bersemangatlah mempelajari bahasa Arab karena ia (bahasa Arab) adalah bagian dari agamamu.” Lihat Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta*, 135.

²⁸ Alan G. Padgett, *Science and the Study of God: a Mutuality Model for Theology and Science* (USA: Eerdmans Publishing Co., 2003), 24.

Tahapan Implementasi Integrasi Agama dan Sains

Proses implementasi integrasi agama dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang dijalankan dengan tiga bagian proses, yaitu: *pertama*, tahapan persiapan implementasi integrasi; *kedua*, tahapan implementasi integrasi dalam pembelajaran; dan *ketiga*, implemetasi integrasi dalam aktivitas keseharian.

Pertama, tahapan persiapan implementasi integrasi merupakan tahapan yang paling awal dilakukan oleh pihak pengelola dan penggagas konsep integrasi Trensains. Ada beberapa hal yang dilakukan pada tahapan ini sebagai upaya memperkuat fondasi bangunan keilmuan sains Islam, yaitu:

a. Pengenalan konsep integrasi Trensains

Pada tahapan ini dilakukan proses pengenalan dan penguatan gagasan *Trensains* kepada semua elemen yang ada di SMA Trensains Tebuireng. Elemen tersebut meliputi segenap pimpinan, dewan guru, tenaga kependidikan, karyawan dan peserta didik, dengan harapan apapun yang nantinya dilakukan baik berupa kebijakan pimpinan, proses pembelajaran dan interaksi antarelemen dapat saling bersinergi. Pada prosesnya penggagas Trensains selalu melakukan pendampingan yang intens, meliputi pengenalan tentang konsep Trensains, bangunan keilmuan yang akan dikonstruks dan cita-cita dari Trensains ke depannya. Pendampingan dilakukan penggagas Trensains melalui TOT (*Training of Trainer*) yang dilakukan secara berkesinambungan.

Untuk meneguhkan paradigma keilmuan terintegrasi Trensains, Agus Purwanto mendirikan *ASS Center*, sebuah lembaga yang bertujuan untuk melatih semua elemen yang ada di SMA Trensains, terutama para pendidik agar paradigma berpikir dalam keilmuan antara agama dan sains tidak lagi terkotak-kotak atau terpisah melainkan menjadi satu kesatuan yang integral dan holistik.²⁹

b. Penyatuan cara pandang (*mindset*)

Proses pada tahapan ini dilakukan dengan cara menyamakan cara pandang seluruh komponen yang ada di SMA Trensains Tebuireng, yang meliputi: (1) penyamaan cara pandang tentang ontologi ilmu, epistemologi ilmu, dan aksiologi ilmu;³⁰ dan (2) penyamaan cara pandang apakah sains itu subjektif atau objektif.

²⁹ Hal ini serupa dengan apa yang disampaikan oleh Agus Purwanto dalam bedah buku *NAAS (Nalar Ayat-ayat Semesta)* di Kedutaan Besar Republik Indonesia di Paris, 26 April 2013.

³⁰ Ontologi adalah ilmu yang membahas tentang hakikat (esensi) ilmu yang berada dibalik ilmu. Epistemologi adalah ilmu yang menjelaskan tentang masalah sumber ilmu dan masalah benarnya ilmu. Sedangkan aksiologi adalah ilmu yang menerangkan kegunaan dan

Aspek *ontologi* (objek kajian sains Islam) yaitu objek yang nampak dan objek yang tidak nampak. Aspek *epistemologi* (bagaimana cara memperoleh ilmu pengetahuan) yaitu dengan melalui al-Qur'an dan ḥadīth serta pengalaman (observasi) dari indra manusia. Sedangkan pada aspek *aksiologi* (tujuan atau kegunaan sains Islam) yaitu dengan dikenalnya Sang Pencipta melalui pola-pola ciptaan-Nya dan diketahuinya watak sejati segala sesuatu, sebagaimana yang telah diberikan oleh Tuhan. Watak sejati akan memperlihatkan kesatuan hukum alam, *sunnat Allah*, keterkaitan seluruh bagian dan aspeknya sebagai refleksi dari kesatuan prinsip Ilahi. Bagi seorang ilmuwan, keberhasilan upaya menguak pola ciptaan dan kesatuan hukum alam akan membuatnya semakin tunduk kepada Sang Maha Pencipta, sebagaimana diisyaratkan dalam surah Āl 'Imrān [3]: 191.³¹

Terkait apakah ilmu pengetahuan (sains) itu bebas nilai atau tidak bebas nilai, maka di SMA Trensains Tebuireng berpandangan bahwa ilmu (sains) itu tidak bebas nilai, melainkan ia sarat akan nilai yang mana ilmu itu bersumber dari Allah. Baik buruknya pemanfaatan ilmu itu tergantung dari orangnya. Orang yang berilmu tetapi tidak bisa menggunakan ilmu untuk kebaikan maka akan berakibat tidak baik begitu juga sebaliknya. Hal tersebut—sebagaimana pendapat Osman Bakar—bahwa dalam epistemologi Islam, Allah adalah sebagai sumber kebenaran dan pengetahuan sekaligus. Sebagai sumber kebenaran dan pengetahuan, Allah memberikan ilmu-Nya melalui dua jalan yaitu melalui firman-Nya (*words of Allah*) dan melalui alam semesta ciptaan-Nya (*work of Allah*). Dari jalan yang pertama lahir agama dan ilmu ilahi (teologi), sedangkan dari jalan yang kedua lahir dan berkembang ilmu pengetahuan.³²

Pendapat tersebut selaras dengan Mehdi Golshani yang menegaskan bahwa bahwa ilmu itu sarat akan nilai, terutama pada asumsi-asumsi dasarnya. Untuk itu, dia menawarkan sains Islam sebagai sains yang berlandaskan nilai-nilai universal Islam, yaitu dengan memberikan kerangka metafisis yang islami atas sains yang berkembang dewasa ini. Menurutnya, sains adalah aktivitas yang tidak bebas nilai, dan nilai-nilai Islam mempunyai hak yang sama untuk

nilai ilmu bagi hidup dan kehidupan manusia. Lihat A. M. Saefuddin, et.al., *Desekularisasi Pemikiran: Landasan Islamisasi* (Bandung: Mizan, 1998), 31.

³¹ Penjelasan tentang ayat ini bisa dilihat di dalam Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta: Menjadikan al-Qur'an sebagai Konstruksi Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Mizan, 2015), 185-207.

³² Osman Bakar, *Tauhid dan Sains* (Bandung : Pustaka Hidayah, 1994), 14-21.

melibatkan sebagaimana halnya nilai-nilai ateis. Pelibatan nilai-nilai Islam itulah yang menghasilkan sains Islam.³³

Kedua, tahapan implementasi integrasi di mana pada tahapan ini ada beberapa hal yang dilakukan oleh pengelola SMA Trensains Tebuireng, yaitu:

a. Penyusunan kurikulum

Kurikulum yang disusun dan diimplementasikan di SMA Trensains Tebuireng adalah kurikulum unifikasi atau disebut juga *kurikulum semesta*,³⁴ yakni kurikulum yang memiliki pengertian dan karakteristik sebagai berikut:

Kata “unifikasi” atau “unifikatif” memiliki makna penyatuan atau penggabungan. Kata lain yang sepaham dengan unifikasi adalah “integrasi”. Kata unifikasi atau integrasi dianggap mewakili ide besar Trensains yang hendak menggabungkan antara Islam dan sains atau sains yang berbasis pada al-Qur’ān, sehingga pendidikan yang hendak dicapai pun adalah membentuk generasi pencinta al-Qur’ān dan sains, ilmuwan yang berakhlak mulia atau ulama yang berwawasan sains.

Secara teknis, kurikulum unifikasi adalah *adaptif* yang mengelaborasi antara Kurikulum Pendidikan Nasional (dalam hal ini adalah K-13), Kurikulum Cambridge, dan Kurikulum Kearifan Pesantren Sains Tebuireng. Sedangkan secara filosofis dan substantif, kurikulum SMA Trensains merupakan elaborasi materi al-Qur’ān, materi sains, dan materi skill bahasa asing. Dalam penerapannya, ketiga materi dalam poin ketiga di atas terintegrasi dalam aktivitas pesantren selama 24 jam.

Implementasi kurikulum semesta diselenggarakan dengan sistem kredit semester (SKS) dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajarnya (akselerasi). Kurikulum semesta sendiri terdiri dari tiga kelompok Mata Pelajaran Wajib (terdiri dari 11 SKS), Kelompok Mata Pelajaran Peminatan (berjumlah 110 SKS), dan Mata Pelajaran Kearifan Pesantren Sains (sebanyak 14 SKS). Kelompok Mata Pelajaran Wajib terdiri atas mata pelajaran Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, PKN, Sejarah, PJOK, dan Prakarya, sedangkan Kelompok Mata Pelajaran Peminatan terdiri dari mata pelajaran sains yaitu Kimia, Fisika, Biologi, dan Matematika. Adapun Kelompok Mata Pelajaran Kearifan Pesantren terdiri

³³ Asnawi, “Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: Studi Komparasi Pola Pembelajaran antara Pesantren Tradisional Plus dan Pesantren Modern” (Tesis--Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2010), 78.

³⁴ Abdul Ghofur, *Wawancara*, Jombang, 29 Juni 2015.

dari mata pelajaran Filsafat, Bahasa Arab, Aswaja, Uṣūl al-Fiqh, ‘Ulūm al-Ḥadīth, ‘Ulūm al-Qur’ān, dan pelajaran al-Qur’ān dan Sains.

Kelompok Mata Pelajaran Kearifan Pesantren Sains (MPKPS) sendiri merupakan mata pelajaran utama dan merupakan ciri khas SMA Trensains Tebuireng yang di dalamnya terdapat interaksi atau integrasi antara agama dan sains. Adapun ruang lingkupnya dapat dilihat pada pada tabel berikut:

Tabel 1.1

Ruang Lingkup Mata Pelajaran Kearifan Pesantren (MPKPS)³⁵

No.	Ruang Lingkup	Mata Pelajaran	Semester	SKS
1.	Pemahaman tentang konsep <i>Abl al-Sunnah wa al-Jamā’ah</i> (Aswaja) sebagai basis ideologi santri	Aswaja	I	1
2.	Pemahaman tentang <i>takhrīj</i> ḥadīth Nabi Muhammad khususnya yang berkaitan dengan ḥadīth-ḥadīth <i>ahkām</i> dalam upaya memahami ḥadīth Nabi serta mengistinbatkan hukum yang terdapat dalam ḥadīth tersebut	Ḥadīth Ahkām	II	1
3.	Pemahaman tentang <i>Ulūm al-Qur’ān</i> sebagai upaya untuk menginteraksikan antara al-Qur’ān dengan sains kealaman	<i>Ulūm al-Qur’ān</i>	III	1
4.	Pemahaman tentang <i>‘Ulūm al-Ḥadīth</i> sebagai upaya untuk menginteraksikan antara <i>al-ahādīth al-kawmīyah</i> dengan sains kealaman.	<i>‘Ulūm al-Ḥadīth</i>	IV	1
5.	Pemahaman tentang <i>Uṣūl al-Fiqh</i> dengan pokok bahasan: Hukum yang didalamnya meliputi wajib, sunnah, makruh, mubah, haram, <i>ḥasan, qabīḥ, adā’, qaḍā, ṣaḥīḥ, fāsīd</i> , dan lain-lain. <i>Adillah</i> , yaitu dalil-dalil al-Qur’ān, al-Sunnah, al-Ijmā’, dan al-Qiyās. Jalan-jalan serta cara-cara beristinbat (<i>turuq</i>	<i>Uṣūl al-Fiqh</i>	V/VI	1

³⁵ “Kurikulum SMA TRENSAINS” dalam www.smatrensains.sch.id/p/kurikulum_22html?m=0. Diakses pada 31 Juli 2017.

	<i>al-istinbāʿ</i>). <i>Mustanbīʿ</i> , yaitu mujtahid dengan syarat-syaratnya serta dalil-dalil untuk meng- <i>istinbāʿ</i> hukum.			
6.	Pemahaman tentang filsafat sebagai penekanan pada pandangan dan gagasan awal tentang alam dan pengetahuan	Filsafat Sains I dan II	III/IV	1
7.	Pemahaman pola-pola interaksi antara agama dan sains, pengkajian 700 ayat <i>kammiyah</i> , serta islamisasi sains.	al-Qur'an dan Sains I, II, III, dan IV	III, IV, V dan VI	1

Adapun Standar Kompetensi Lulusan (SKL) SMA Trensains Tebuireng antara lain: a. Memiliki kemampuan berbicara bahasa Inggris; b. Memiliki kemampuan berbicara dan membaca teks Arab; c. Menguasai sains dasar dengan baik yang meliputi Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi; d. Memahami interaksi antara agama dan sains, dengan bidang kajian: (1) al-Qur'an dan Sains, meliputi Sejarah, *Mushaf*, Pengantar Tafsir, *Tafsir Ulmī*, *Ulīm al-Qur'an* (al-Qur'an dan elemennya), Pengantar dan Ilmu Tafsir, *Manhaj Tafsir bi al-Ma'thur*, *Manhaj Tafsir* Tekstual dan Kontekstual, *Manhaj Tafsir al-Ulm*, Studi Ayat-ayat Sains, Tauhid sebagai sains (konsep *Uluhiyyah* dan *Rububiyyah*); (2) Sains, meliputi Pengantar Sains, Sejarah Sains Islam dan Sains Konvensional, Biografi Ilmuwan; (3) Filsafat, meliputi Pengantar Filsafat, Pengertian Sifat dan Fungsi, Sejarah (Filsafat Yunani Kuno), Filsafat Sains/Tauhid Asas Sains; (4) Sains dan Problem Ketuhanan, meliputi Hubungan Tuhan, Manusia dan Alam, Materialisme Ilmiah, Sains Lama, Sains Baru; (5) Agama dan Sains, meliputi Tren Kajian, Jenis Hubungan, Teori *Big Bang* (Stephen Hawking), (6) Islam dan Sains/Perbandingan Sains Islam dan Sains Barat, meliputi Islamisasi Sains/Islam sebagai Etika Sains, Sainifikasi Islam, Sains Islam; (7) Matematika Wolfram.³⁶

b. Implementasi integrasi dalam pembelajaran

Implementasi integrasi dalam pembelajaran integratif di SMA Trensains Tebuireng dilakukan dengan tahapan berikut:

Pertama adalah tahap perencanaan pembelajaran. Ada beberapa langkah pada perencanaan ini, yaitu: (1) Pengenalan gagasan Trensains; (2) Pemantapan dan penguatan basis ontologi, epistemologi, dan aksiologi keilmuan Trensains, dan pengenalan model kurikulum unifikasi/semesta;

³⁶ Lihat, "Buku Pedoman Santri Pesantren Tebuireng 2 Unit SMA TRENSAINS Tebuireng" (Jombang: Tebuireng Press, 2014), 6-7.

(3) Penyusunan perangkat pembelajaran dengan konsep adopsi dan adaptasi kurikulum; dan (4) Penyusunan modul pembelajaran yang terintegrasi. Pada tahap perencanaan ini dilakukan dengan TOT (*Training of Trainer*) secara berkala dengan didampingi oleh konsultan ahli.

Kedua adalah tahap proses pembelajaran. Proses pembelajaran di SMA Trensains Tebuireng dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu pembelajaran di kelas dan pembelajaran di luar kelas. Pembelajaran di kelas adalah kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan di dalam ruang kelas. Sebagai ilustrasi, berikut ini disajikan alur/proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran al-Qur'an dan Sains 1 (ALS-1) dengan tema "al-Qur'an dan Alam".³⁷

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	Guru menyampaikan salam Guru mengondisikan peserta didik untuk menyiapkan diri dalam mengikuti pelajaran Guru mengecek kehadiran peserta didik Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan isu terbaru dengan tema pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu tentang al-Qur'an dan alam Peserta didik menerima penjelasan tentang kompetensi, tujuan, dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan Guru melakukan apersepsi dan motivasi Guru mengawali pembelajaran dengan membaca Q.S. al-Rūm [30]: 24.
Kegiatan Inti	Mengamati Guru membaca Q.S. al-Rūm [30]: 24 yang menjelaskan tentang hujan Melalui LCD proyektor ditampilkan ayat 24 Q.S. al-Rūm, peserta didik membaca dan mengamati ayat tersebut Guru menjelaskan makna <i>mufradāt</i> dari ayat di atas Berdasarkan ayat di atas guru menjelaskan fenomena proses terjadinya hujan Guru memperkuat penjelasannya dengan disiplin ilmu lain yang menjelaskan tentang proses terjadinya hujan Peserta didik dengan arahan guru mengamati tentang ayat berikutnya, yaitu ayat 25 surah yang sama Peserta didik dengan arahan guru mengamati tentang ayat berikutnya, yaitu ayat 26 surat yang sama Guru menyampaikan pertanyaan kepada peserta didik

³⁷ Penulis, Observasi, Jombang, 27 Oktober 2015.

	<p>Bagaimana, kapan, berapa lama Allah berkehendak menciptakan langit dan bumi</p> <p>Guru mengarahkan bahwa berdasarkan pertanyaan tersebut maka jawabannya akan mengarah pada penciptaan alam semesta</p> <p>Menanya</p> <p>Peserta didik saling bertanya tentang teori penciptaan alam semesta berdasarkan ayat-ayat al-Qur'an dan bagaimana hubungan al-Qur'an dan alam</p> <p>Mencoba/mengeksplorasi</p> <p>Berdasarkan bimbingan dari guru peserta didik membaca buku <i>Ayat-ayat Semesta</i> dan <i>Nalar Ayat-ayat Semesta tentang al-Qur'an dan Alam</i>) cari lah ayat-ayat <i>kawmiyah</i> tentang Alam (bila perlu tulislah redaksi ayatnya)</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Berdasarkan bimbingan dari guru, peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk mencari tahu tentang hubungan al-Qur'an dan alam kaitannya tentang <i>Science Miracle</i> dan <i>Islamic epistemologi</i>.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas</p> <p>Peserta didik saling bertanya jawab kepada setiap kelompok yang melakukan presentasi</p> <p>Memberikan penguatan terkait hasil diskusi dari setiap kelompok</p>
Penutup	<p>Guru bersama peserta didik mengambil kesimpulan terkait pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p>Guru melakukan tindak lanjut untuk pertemuan berikutnya</p> <p>Guru memberikan tugas kepada peserta didik sebagai bahan pada pembelajaran berikutnya</p> <p>Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam</p>

Selanjutnya adalah pembelajaran di luar kelas yang dilakukan dengan tujuan untuk menambah pemahaman dalam menguasai dialektika atau interaksi antara ilmu agama dan sains. Adapun bentuk kegiatan pembelajaran di luar kelas dikemas dalam beberapa kegiatan khas Trensains, yakni: (a) Kegiatan observasi dan penelitian; (b) Kegiatan *Weekend* dan *Mid Night* (Tahajud Fisika); (c) Kegiatan Matrikulasi, yang meliputi *My Qur'an*, *English Up (E-UP)*, *Biology-UP (B-Up)*, *Arabic Up (A-Up)*, *Arabic Camp*, *English Camp*, dan *Fisimat Camp*.

Pembelajaran berbasis pendekatan metakognitif dan saintifik merupakan basis pengembangan pembelajaran di SMA Trensains Tebuireng. Pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang agar santri dengan aktif mampu mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip dengan melalui beberapa tahapan dalam mengamati, merumuskan setiap masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pengembangan pendekatan saintifik di SMA Trensains dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada para santri dalam mengenal dan memahami berbagai macam materi dengan menggunakan pendekatan ilmiah, sehingga santri tidak tergantung pada informasi searah yang disampaikan oleh guru.

Sedangkan strategi metakognitif dalam pembelajaran yang dikembangkan di SMA Trensains meliputi tiga tahap, yaitu: merancang apa yang hendak dipelajari; memantau perkembangan diri dalam belajar; dan menilai apa yang dipelajari. Strategi metakognitif ini digunakan pada semua bidang studi. Hal ini bertujuan untuk mengarahkan santri agar bisa secara sadar mengontrol proses berpikir dalam pembelajaran. Untuk merancang pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan metakognitif, sekolah menerapkan strategi ini secara infuse (tambahan) dalam pembelajaran dan bukan merupakan pembelajaran yang terpisah. Di samping itu sekolah juga mengembangkan pembelajaran berbasis jejaring tema yang sama dalam mengembangkan pembelajaran metakognitif.

Terkait pendekatan dan strategi dalam proses pembelajaran yang dilakukan di SMA Trensains Tebuireng, baik meliputi tahap perencanaan, dan proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas kesemuanya dilakukan dalam rangka melakukan integrasi dalam segala aspeknya, baik dari segi ontologis, metodologis maupun aksiologis. Hal tersebut dilakukan pada pendidik dan peserta didik, dengan tujuan menjadikan pendidik dan peserta didik yang memiliki karakter integratif yang utuh.³⁸

³⁸ Menurut Komarudin Hidayat, ada beberapa yang harus dilakukan dalam rangka integrasi: 1) Integrasi dalam kesadaran ontologis, bahwa semua ilmu itu berasal dari Allah; 2) Integrasi dalam bidang metodologis, yakni lebih pada makna interdisipliner; 3) Integrasi pada tataran aksiologis; 4) Integrasi ilmu pada usernya, manusianya; dan 5) Integrasi kurikulum. Lihat Muhaimin, *Nuansa Baru Pendidikan Islam: Mengurai Benang Kusut Dunia Pendidikan Islam* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2006), 181-185. Hal tersebut senada dengan Ziauddin Sardar, bahwa untuk keberhasilan upaya islamisasi dengan membangun *worldview* Islam dengan titik pijak

Ketiga adalah tahap evaluasi pembelajaran. Tahap evaluasi yang diimplementasikan di SMA Trensains Tebuireng, sebagaimana dianjurkan dalam kurikulum 2013, meliputi: (1) Penilaian Otentik; (2) Penilaian Diri; (3) Penilaian Proyek; (4) Ulangan Harian; (5) Ulangan Tengah Semester dan Ulangan Akhir Semester; (6) Ujian Tingkat Kompetensi; (7) Ujian Mutu Tingkat Kompetensi; (8) Ujian Sekolah; (9) Ujian Nasional. Adapun teknik dan instrumen yang digunakan untuk penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yakni: (1) Penilaian kompetensi sikap, dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat, jurnal; (2) Penilaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui tes tulis, tes lisan, penugasan; (3) Penilaian kompetensi keterampilan, diperoleh melalui tes praktik, proyek dan portofolio.³⁹

c. Implementasi integrasi dalam keseharian/*uswah ḥasanah*

Keteladanan merupakan salah satu faktor penting dalam rangka berhasilnya proses integrasi. Oleh karenanya, SMA Trensains Tebuireng selalu menekankan pentingnya seorang pendidik bisa melakukan integrasi dan menggelorakan sains Islam agar terinternalisasi pada diri peserta didik. Selain itu pendidik harus mampu membenahi diri untuk menjadi teladan (*uswah*) bagi peserta didik.⁴⁰

Implementasi integrasi dalam keseharian dilakukan dengan menginterasikan semua kegiatan yang ada di Pesantren Tebuireng selama 24 jam. Dalam titik ini, proses integrasi akan sukses jika seluruh komponen yang ada menjadi teladan yang baik, baik perkataan, perbuatan dan sikapnya dalam keseharian. Keteladanan juga merupakan salah satu metode pendidikan yang terdapat di dalam al-Qur'an, yang diproyeksikan dengan kata *uswah*, yang kemudian diikuti dengan kata (*modifier*), yaitu *ḥasanah* yang berarti baik.⁴¹ Oleh sebab itu, penting sekali penggunaan keteladanan sebagai metode

utama membangun epistemologi Islam. Juga dikuatkan oleh Amin Aziz, bahwa yang harus diislamkan adalah orang atau manusia bukan ilmu pengetahuan atau apapun objek lainnya termasuk negara. Jadi yang harus menganut pada prinsip tauhid adalah pemeluk atau pencari ilmu itu sendiri, bukan ilmunya. Lihat Nolaila, "Pemikiran Pendidikan Islam Ismail Raji al-Faruqi", *al-Banjari: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Keislaman*, Vol. 7, No. 1 (2008), 42.

³⁹ Lihat, "Kurikulum SMA Trensains Tebuireng", 82-85.

⁴⁰ Sebagaimana keteladanan Rasulullah yang baik bagi umat manusia. Lihat Q.S. Al-Aḥzāb [33]: 21.

⁴¹ Ahmad Tafsir, *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1994), 143.

pendidikan didasarkan adanya insting beridentifikasi dalam diri setiap manusia, yaitu dorongan untuk menjadi sama (identik) dengan tokoh yang diidentifikasi yaitu gurunya.⁴²

Selain itu, keteladanan dalam pendidikan merupakan metode yang berpengaruh dan terbukti paling berhasil dalam mempersiapkan dan membentuk aspek moral, spiritual, dan etos sosial anak. Pendidik adalah figur terbaik dalam pandangan anak, sehingga tindak-tanduk dan akhlaknya selalu ditiru. Jiwa pendidik yang dihiasi dengan kejujuran, dapat dipercaya, berani, dan menjauhkan diri dari perbuatan dan sifat tercela, akan mampu menanamkan benih kebaikan pada ada anak didiknya. Sebaliknya, apabila pendidik melakukan kebohongan, berhati kasar dan mudah mendendam, akan menanamkan benih yang tidak baik dalam diri anak.

Problem dan Solusi Implementasi Integrasi Agama dan Sains dalam Pembelajaran

Penulis mengidentifikasi adanya problem/hambatan yang dihadapi oleh SMA Trensains Tebuireng dalam implementasi integrasi agama dan sains dalam pembelajaran. Dalam mengatasi kendala-kendala ini, penulis menawarkan solusi yang mungkin bisa diadopsi.

Masalah pertama adalah masih adanya pandangan dikotomis di kalangan pendidik. Hal ini didasarkan adanya temuan bahwa masih ada pendidik yang berpola pikir bahwa antara ilmu agama dan ilmu umum itu berbeda, hal tersebut disadari ataupun tidak. Pada kegiatan belajar mengajarnya di kelas juga belum bisa menciptakan pembelajaran bernuansa integrasi antara agama dan ilmu umum. Sebagai contoh, masih sedikit pendidik yang mengaitkan pembelajaran dengan ayat-ayat al-Qur'ān atau memulai kajiannya dengan berawal dari ayat al-Qur'ān. Hal ini disadari oleh pengelola bahwa kemampuan pendidik sangat bermacam-macam dan kebanyakan pendidik yang

⁴² Secara psikologis, manusia memerlukan tokoh teladan dalam hidupnya, dan ini adalah sifat pembawaan, yakni *taqlid* yang merupakan salah satu sifat pembawaan manusia. Keteladanan ada dua, yaitu sengaja atau tidak sengaja. Keteladanan yang disengaja seperti memberi contoh mengerjakan salat yang benar. Keteladanan ini disertai penjelasan atau perintah agar meneladani dan dilakukan secara formal. Sedangkan keteladanan yang tidak disengaja seperti keteladanan dalam kepemimpinan, sifat ikhlas dan lain-lain. Keteladanan ini dilakukan secara tidak formal. Kedua keteladanan ini sama pentingnya. Keteladanan yang dilakukan tidak formal kadang-kadang manfaatnya lebih besar dari pada keteladanan secara formal. Metode semacam ini dianggap urgen, karena aspek agama yang terpenting adalah akhlak, yang terwujud dalam bentuk tingkah laku (*behavior*). Ibid, 144.

kesulitan melakukan pembelajaran terpadu secara holistik berlatar belakang pendidikan umum, terutama bagi pendidik baru di SMA Trensains Tebuireng.

Adapun solusi yang bisa dilakukan adalah dengan menguatkan pemahaman konsep integrasi ilmu di semua kalangan pesantren, baik pimpinan, pendidik, dan tenaga kependidikan. Dengan memaksimalkan peran AAS Center dan proses dan *output* TOT (*Training of Trainer*) yang dilakukan bersama konsultan ahli atau dengan *workshop* yang dilakukan dengan pihak lain yang mana dilakukan secara berkelanjutan dan diwujudkan dengan disusunnya buku pedoman integrasi untuk pendidik dan peserta didik.

Kendala kedua adalah beraneka ragamnya kemampuan peserta didik. Hal ini didasarkan pada temuan bahwa ada dua hambatan pada aspek peserta didik, yakni: (1) Adanya santri atau peserta didik yang mengalami *underachiever*,⁴³ sehingga prestasi belajarnya rendah; (2) Ada santri yang mengalami kesulitan dalam penguasaan dan pemahaman bahasa Arab dan Inggris disebabkan latar belakang yang bermacam-macam, khususnya *background* pendidikan yang berbeda sebelumnya.

Solusi yang perlu dilakukan untuk problem pertama terkait adanya kesulitan belajar santri dalam pemahaman dan penguasaan materi pelajaran, yakni dengan optimalisasi kinerja pendidik dalam kegiatan belajar mengajarnya, khususnya terkait dengan pemahaman karakteristik peserta didik dan interaksinya dengan pendidik dalam kegiatan belajar-mengajar sehari-hari. Selain itu pentingnya peran guru BK (Bimbingan dan Konseling) yakni dengan memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, dengan langkah awal menjalin kedekatan di antara kedua pihak. Sedangkan untuk peserta didik yang belum maksimal dalam menguasai kemampuan bahasa Arab dan Inggris, maka upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan pendalaman materi secara proporsional dengan mengoptimalkan program matrikulasi yang ada yakni: *Arabic Camp* dan *English Camp* atau dengan kegiatan sejenis.

⁴³ Peserta didik yang tergolong *underachiever* adalah siswa yang memiliki taraf intelegensi tergolong tinggi, akan tetapi ia memperoleh prestasi belajar yang tergolong rendah (di bawah rata-rata). Peserta didik semacam ini dikatakan *underachiever* karena secara potensial peserta didik yang memiliki taraf intelegensi yang tinggi mempunyai kemungkinan yang cukup besar untuk memperoleh prestasi belajar yang tinggi akan tetapi dalam hal ini peserta didik tersebut mempunyai prestasi belajar di bawah kemampuan potensial mereka. Lihat Utami Minandar, *Pengembangan Kreativitas Anak* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), 239.

Kendala selanjutnya adalah kurang lengkapnya perangkat pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hasil observasi bahwa masih didapati proses pembelajaran yang kurang terencana. Ini dibuktikan dengan manajemen pembelajaran yang kurang baik, khususnya terkait alokasi waktu yang kurang bisa dimaksimalkan dalam pembelajaran ayat-ayat *kawniyah*, sehingga alokasi waktu yang ada tidak cukup untuk satu kali pertemuan dan akibatnya menjadikan pembelajaran menjadi kurang efektif. Fakta tersebut juga didukung dengan bukti dokumentasi perencanaan pembelajaran yang kurang lengkap.

Solusi yang bisa dilakukan adalah dengan membangun kesadaran pada pendidik terkait pentingnya sebuah perencanaan pembelajaran. Selain itu perlu dilakukan juga pendidikan dan pelatihan (diklat) penyusunan perangkat pembelajaran terintegrasi, khususnya pada mata pelajaran al-Qur'an Sains I, dengan mendatangkan konsultan ahli di bidang kurikulum dan perencanaan serta pengembangan kegiatan belajar mengajar.

Hambatan keempat adalah sarana dan prasarana yang kurang lengkap. Perlu diketahui bahwa SMA Trensains Tebuireng merupakan lembaga pendidikan yang baru berdiri, sehingga dapat dimaklumi bahwa masih banyak sarana dan prasarana yang masih belum lengkap dikarenakan masih pada tahap pembangunan dan pengadaan. Apabila ada problem terkait proses pembelajaran maka yang dilakukan adalah dengan optimalisasi fasilitas yang ada. Meskipun esensi yang paling penting adalah mencetak sumber daya manusia baik dari sisi pendidik maupun peserta didik yang berkualitas, tapi kelengkapan sarana dan prasarana juga menjadi hal penting yang sangat berpengaruh pada keberhasilan proses belajar-mengajar. Terkait hal ini penulis menyarankan agar kelengkapan sarana dan prasarana segera diwujudkan, meski hal tersebut sangat tergantung dengan kebijakan pengelola lembaga ini.

Permasalahan terkahir adalah keterbatasan dana. Keuangan dan pembiayaan merupakan salah satu sumber daya yang secara langsung menunjang efektivitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan di hampir semua lembaga pendidikan, tidak terkecuali SMA Trensains Tebuireng. Dalam kasus lembaga ini adalah pada implementasi integrasi agama dan sains dalam pembelajaran ayat-ayat *kawniyah* yang menuntut kemampuan sekolah untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi sekaligus mempertanggungjawabkan pengelolaan dana secara transparan kepada masyarakat, khususnya wali santri.

Sebagai contoh adalah menghadirkan ahli dalam acara *studium generale* yang dilakukan dua kali dalam satu semester, biaya untuk observasi langsung di laboratorium ayat-ayat semesta, dan kunjungan ke kampus-kampus ternama yang menjadi partner SMA Trensains Tebuireng.

Mengatasi permasalahan ini penulis menyarankan maksimalisasi peran dewan pendidikan dan komite sekolah untuk menjalin kerjasama/kemitraan dengan *stakeholder*, instansi pemerintah, atau pihak lain yang memiliki perhatian dan kepentingan dalam dunia pendidikan dalam rangka meningkatkan mutu sekolah terutama dalam kaitan pemenuhan keterbatasan dana yang dialami oleh sekolah dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar.⁴⁴

Penutup

Fenomena dikotomi agama dan sains muncul karena sains Barat (mulai masa *Renaissance*) menginfiltrasi dunia Islam. Sementara sampai pada milenium pertama, para filsuf dan fisikawan Muslim seperti Ibn Sīnā tidak melakukan pemisahan antara sains dan agama. Pada akhirnya antara sains dan agama benar-benar terdikotomi dan secara praktis menjadi kecenderungan di universitas-universitas di seluruh dunia baik di dunia Islam maupun Barat.

Impelementasi integrasi agama dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang dengan menggunakan model diadik dialogis, dimulai dari tataran ontologis, epistemologis dan aksiologis. Kesemuanya dilakukan demi terwujudnya sebuah bangunan sains Islam, yaitu sains yang dikonstruksi dari kajian ayat-ayat al-Qurʻān baik ayat-ayat *qawliyah* (*words of Allah*) maupun *kawniyah* (*works of Allah*) atau sains yang bersumber dari wahyu.

Daftar Rujukan

- “Buku Pedoman Santri Pesantren Tebuireng 2 Unit SMA TRENSAINS Tebuireng”. Jombang: Tebuireng Press, 2014.
- Abdullah, M. Amin. *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- al-Attas, Syed Muhammad Naquib. *Islam and the Philosophy of Science*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1989.

⁴⁴ Syaiful Sagala, *Kemampuan Profesional Tenaga Pendidik dan Kependidikan* (Bandung: Alfabeta, 2009), 256-261.

- Asnawi. "Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: Studi Komparasi Pola Pembelajaran antara Pesantren Tradisional Plus dan Pesantren Modern". Tesis--Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2010.
- Azra, Azyumardi. "Pengantar", dalam Armai Arif, *Reformulasi Pendidikan Islam*. Jakarta: Ciputat Press, 2007.
- Bakar, Osman. *Taubid dan Sains*. Bandung : Pustaka Hidayah, 1994.
- Daud, Wan Mohd Nor Wan. "Iklim Kehidupan Intelektual di Andalusia: Satu Cerminan Islamisasi Dua Dimensi", *Islamia*, Vol. 3, No. 4, 2008.
- Ghazālī (al), Abū Hāmid. *Mukhtaṣar Ihyā' Ulūm al-Dīn*, Vol. 1. Beirut: Dār al-Fikr, 1993 M/1414 H.
- Ghofur, Abdul. "Profil SMA Trensains Tebuireng" dalam [www.smatrensains.sch.id /2005/08/profil-sma-trensains-tebuireng.html](http://www.smatrensains.sch.id/2005/08/profil-sma-trensains-tebuireng.html). Diakses pada 7 Juli 2018.
- Ghofur, Abdul. *Wawancara*. Jombang, 29 Juni 2015.
- Kartanegara, Mulyadhi. *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik*. Bandung: Arasy Mizan, 2005.
- Kusmana (ed.). *Integrasi Keilmuan: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menuju Universitas Riset*. Jakarta: PPIM dan UIN Jakarta Press, 2006.
- Mas'ud, Abdurrahman. *Menggagas Format Pendidikan Nondikotomik: Humanisme Religius sebagai Paradigma Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Gama Media, 2002.
- Minandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Muhaimin. *Nuansa Baru Pendidikan Islam: Mengurai Benang Kusut Dunia Pendidikan Islam*. Jakarta: PT Grafindo Persada, 2006.
- Muslih. "Implementasi Integrasi Agama dan Sains: Studi Pembelajaran Ayat-Ayat Kaunyah di SMA Trensains Tebuireng Jombang". Tesis--Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2016.
- Nolaila. "Pemikiran Pendidikan Islam Ismail Raji al-Faruqi", *al Banjari: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Keislaman*, Vol. 7, No. 1, 2008.
- Padgett, Alan G. *Science and the Study of God: a Mutuality Model for Theology and Science*. USA: Eerdemans Publishing Co., 2003.
- Penyusun, Tim. *Dokumen Kurikulum SMA Trensains Tebuireng Tahun Pelajaran 2015-2016*. t.t.: t.tp., t.th.
- Purwanto, Agus. *Nalar Ayat-ayat Semesta*. Jakarta: Mizan, 2015.
- Purwanto, Agus. *Wawancara*. Jombang, 8 Februari 2015.
- Rapar, Jan Hendrik. *Pengantar Logika: Asas-asas Penalaran Sistematis*. Yogyakarta: Kanisius, 1996.

- Rifai, Nurlela dkk. “Integrasi Keilmuan dalam Pengembangan Kurikulum di UIN Se-Indonesia: Evaluasi Penerapan Integrasi Keilmuan UIN dalam Kurikulum dan Proses Pembelajaran”, *TARBIYA*, Vol. 1, No. 1, 2014.
- Saefuddin, A. M. et.al. *Desekularisasi Pemikiran: Landasan Islamisasi*. Bandung: Mizan, 1998.
- Sagala, Syaiful. *Kemampuan Profesional Tenaga Pendidik dan Kependidikan*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Shihab, M. Quraish. *Wawasan al-Qur’an: Tafsir Maudhu’i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Bandung: Mizan, 1998.
- Suriasumantri, Jujun. *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakekat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1992.
- Syamsudin, Din. “Trensains adalah Alternatif Penyelesaian Dikotomi Ilmu Agama dan Umum” dalam www.smatrensains.com/info-102--din-syamsudin-trensains-adalah-alternatif-penyelesai-dikotomi-ilmu-agama-dan-ilmu-umum.html. Diakses pada 21 Mei 2015.
- Syarif dan Nasrullah, Rulli. *Pendidikan Integralistik: Pemikiran dan Pergerakan Mubammad Natsir dalam Pendidikan*. Pontianak: STAIN Pontianak Press, 2003.
- Tafsir, Ahmad. *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 1994.
- Taufiq, Muhammad Izzuddin. *Panduan Lengkap dan Praktis Psikologi Islam*. Jakarta: Gema Insani, 2006.
- Yuldelasharmi dalam Samsul Nizar (eds.), *Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah sampai Indonesia*. Jakarta: Kencana, 2008.