

MODEL INTEGRASI KEILMUAN PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UNGGUL KABUPATEN ACEH TIMUR

Muhaini

Dosen Institut Agama Islam Negeri Langsa
e-mail: muhaini@iainlangsa.ac.id

Abstract: The educational trend for modern society is based on science and technology to achieve success for the future, so the excellent schools to be a very appropriate choice, SMA Negeri Unggul Kabupaten Aceh Timur is one of the excellent school. The school puts more emphasis on scientific disciplines, the observable fact, and it can only be proved empirically. The unreal and unseen are rejected as scientific knowledge. This research aims to determine the background, model and the opportunities as well as challenges in the implementation of integration in SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur. It is a kind of qualitative research with a view to understanding the education system that runs in the school. Researcher himself became an instrument in this research. Data and information in the field become the main requirement in data processing. The study found that dialogical didactic was the model implemented at SMAN Unggul through the curriculum 13 approach, and the teachers were aware of the dichotomies of the disciplines. They were able to integrate the science and the divinity into the sub-theme in the classroom instruction. The curriculum 13 sets the main and basic competence that leads to the realization of God, the Almighty and at the same time serves as the goal of national education. In addition, the study revealed the strong internalization of Islamic values in extra-curricular activities carried out through the traditional Islamic educational system (dayah), the commemoration of Islamic festivals, the archery sport and other activities. In short, the educational system at SMAN Unggul is a public school featuring Islamic school characteristics.

Kata Kunci: Model, Integrasi dan Desain Sekolah Negeri Unggul

Pendahuluan.

Ilmu pengetahuan terus berkembang dari waktu ke waktu, dan tentu perkembangannya yang terus beradaptasi terhadap perkembangan zaman untuk kebutuhan, dan kemudahan manusia itu sendiri. Kehidupan manusia dewasa ini tidak bisa dipisahkan dari sains dan teknologi serta aplikasinya bagi kehidupan manusia yang merupakan ciri dari sebuah bangsa yang dianggap maju adalah tersedianya berbagai kebutuhan hidup manusia yang berbasis teknologi.

Pencapaian sains dan teknologi merupakan kerja keras para ilmuwan dan juga berawal dari pendidikan yang telah dirancang dan dirumuskan dan didukung oleh berbagai instrumen dan pihak-pihak serta dilaksanakan secara konsisten, berkelanjutan, dengan demikian, muncul pakar-pakar dari berbagai cabang ilmu pengetahuan dan teknologi ke puncak peradaban seperti yang dirasakan saat ini. Namun kecenderungan pendidikan bagi masyarakat modern adalah pendidikan yang berbasis pragmatism, seperti pendidikan kesehatan, sains dan teknologi, astronomi, ekonomi, bisnis dan perbankan

menjadi target-target utama. Pendidikan yang berlangsung di zaman modern ini lebih menekankan pada pengembangan disiplin ilmu dengan spesialisasi secara ketat, aspek kognitif masih sangat dominan, bahkan orang-orang sekuler menganggap ilmu adalah segalanya untuk mengatasi esensi kehidupan manusia. Tidak dipungkiri kemajuan ilmu pengetahuan dan sains pada akhir-akhir ini seluruhnya didominasi oleh negara-negara non-Muslim sumber sumber ilmu saat ini bersumber dari ilmuwan yang tidak mempercayai Tuhan (*atheis*). Mereka membatasi lingkungannya ilmiah hanya pada hal-hal inderawi (*sensible*) yaitu dunia yang hanya dapat diobservasi oleh panca indra atau *observable fact* yang hanya dapat diterima secara langsung oleh indra, di tambah oleh proses logika untuk memilih, memutuskan dan memberikan penalaran terhadap objek ilmu. Sama dengan filsafat positivisme yaitu sebuah aliran filsafat yang hanya mengakui keberadaan hal-hal yang dapat diobservasi dan dibuktikan secara positif empiris. Sebaliknya yang tidak dapat diakui secara positif mereka tolak sebagai tidak nyata (*unreal*). Mereka menolak status ontologis objek-objek nonempiris, dan meragukan status ilmiah dari ilmu-ilmu yang menjadikan objek-objek tersebut menjadi objek formalnya. Hal ini dikarenakan Barat hanya mengakui sumber indra saja sebagai metode ilmiah. Tokoh empirik adalah sebagai contoh adalah, Laplace menjelaskan proses kejadian alam dan mekanisme benda-benda angkasa dalam karyanya *Celestial Mechanics*, dalam karyanya itu, Laplace tidak menyinggung Tuhan sama sekali. Ketika Kaisar Napoleon menyadari dan kemudian menanyakan perihal tersebut pada sang astronom, seperti yang dikutip oleh Mulyadhi di dalam *Dictionary of Philosophy* yang ditulis oleh Antony Flew dia menjawab “Jen’ ai pas besoin de cet hypothese”, yang artinya “(Tuan) “saya tidak membutuhkan hypothese seperti itu melibatkan Tuhan,¹ Demikian juga Charles Darwin ahli Biologi yang terkenal karena teori evolusinya dalam bukunya *The Origin of Species* seleksi alamiah (*natural selection*), Darwin tidak percaya keberadaan Tuhan dan menolak keberadaan Tuhan, dalam otobiografinya, dia menyatakan.

“Argumen desain selama ini dirasakan sangat meyakinkan ternyata telah gagal. Kini hukum seleksi alamiah telah ditemukan. Sekarang ini kita tidak dapat lagi mengatakan engsel kerang yang indah misalnya, harus merupakan hasil perbuatan yang wujud cerdas (Tuhan), sebagaimana engsel pintu harus merupakan hasil perbuatan manusia”²

Pandangan-pandangan yang dikemukakan oleh ilmuwan-ilmuwan Barat tentang realitas yang hanya bersifat materi saja yang hanya bisa dianggap ilmu merupakan paham *sekulerisme, positivism*. Sikap-sikap ilmuwan seperti itu tidak cocok dan berbahaya dengan dan kepribadian masyarakat bangsa Indonesia yang berbudaya dan religius. Selain itu pandangan-pandangan sekulerisme itu akan sangat berbahaya jika diajarkan kepada peserta didik karena jauh dari ajaran agama, oleh karenanya ilmu tersebut harus ditolak karena kehilangan dimensi spiritualitasnya.

Bagi sebahagian pendapat ilmu-ilmu yang datang dari Barat itu harus dan perlu di-Islam-kan atau minimal ilmu pengetahuan tersebut harus dimaknai dan diterjemahkan dengan pemahaman secara islami jika tidak maka berkembanglah ilmu atau sains yang tidak punya kaitan sama sekali dengan agama. Karena ilmu pengetahuan sebenarnya merupakan hasil dari pembacaan manusia terhadap ayat-ayat Allah Swt. Secara filosofis ilmu seharusnya memberi manfaat yang sebanyak-banyaknya bagi kehidupan manusia, jika sebaliknya justru menjadi “penyebab” terjadinya malapetaka yang merugikan manusia maka ilmu itu tidak bermanfaat. Jika terjadi pemisahan antara ilmu dan agama diterapkan dalam sistem pendidikan kita maka kita sangat mengkhawatirkan generasi kita ke depan, kita takut penerus bangsa yang akan menggantikan kita akan seperti pendapat kedua ilmuwan Darwin dan De Laplace. Sistem pendidikan yang disintegrasi akan mendorong orang atau ilmuwan bahkan keluar dari jati diri kita sebagai Muslim. Satu sisi menskriditkan agama di satu pihak dan memuja ilmu pengetahuan secara berlebihan karena ilmu pengetahuan telah membungkam Tuhan, akibat dari hilangnya nilai spiritual agama pada ilmuwan.

Jika kita pelajari ilmuwan Muslim juga telah melakukan obeservasi dan meneliti terhadap alam-alam dan jaga raya ini, mereka melakukan penelitian dan pandangan dengan teori ilmiah mereka digunakan oleh orang non Muslim. Bahkan lebih jauhnya, ilmuwan-ilmuwan Muslim tidak begitu saja menerima teori bahkan menolak dan mengkritiknya. Dalam kontek kedua metode dua tokoh di atas, sebenarnya teori obeservasi yang diagungkan oleh Darwin dan Laplace sudah juga dilakukan oleh ilmuwan Muslim untuk mengetahui alam jaga raya ini dengan menggunakan metode-metode ilmiah tetapi mereka tetap menjadi ilmuwan Muslim yang tidak hanya mengandalkan observasi *fact* atau *sensible* belaka. Sebagai contoh Ibnu Haitsam, misalnya sangat memerlukan metode observasi yang khusus (termasuk eksperimen) dan alat-alat bantu bagi indera karena ia sangat menyadari kelemahan pandangan mata yang ditimbulkan oleh beberapa faktor-faktor seperti jarak, posisi, transparan, keburaman dan lamanya memandang serta kondisi mata, Penelitian yang dilakukan oleh Ibu Haitsam terhadap cahaya, beliau telah membuktikan secara ilmiah kekeliruan teori aristoteles tentang penglihatan (*direct-vision*) dan menentukan bahwa berbeda dengan apa yang disampaikan oleh filosof Stagira itu, kita bisa melihat bukan karena mata kita yang memancarkan cahaya kepada objek, melainkan sebaliknya, justru objek itu yang memantulkan cahaya kepada kita baik dari dirinya seperti lampu atau bintang, atau cahaya yang datang diluar dirinya. Teori Aristoteles dia tolak karena kalau syarat melihat objek itu adalah pancaran cahaya yang menjangkau sebuah objek karena mata kita tidak mungkin menjangkau hal-hal yang jauh, karena pancaran mata kitalah tidak sampai dan mungkin menjangkaunya. Itulah metode Ibnu Haitsam dengan teori pandangan (*vision*) yang benar dan diterima hingga saat ini, sebuah prestasi yang menakjubkan untuk ukuran zaman itu.³

Contoh lain tentang bagaimana metode ilmiah digunakan, observasi dan eksperimen apa yang telah dilakukan oleh al-Biruni, seorang enslokpedia Muslim pada abad ke-11 tidak hanya ahli dalam bidang astronomi tetapi juga geologi, geografi dan studi fenomena organik. Sebagai “*master of observation*” di bidang geologi dan geografi seperti yang dipaparkan oleh Nasr, Al- Biruni berusaha untuk mengukur keliling bumi.⁴ Bagaimana obesrvasinya itu dilakukan? Pertama al-Biruni telah mengasumsikan bahwa bumi ini bulat sempurna dan ini merupakan pengetahuan yang luar biasa bahwa pandangan ini pada sebelum Vasca Degama dan Cristoper Columbus tiga abad kemudian baru melakukan pelayaran dunia. Al-Biruni dengan menggunakan prinsip-prinsip trigonometri untuk menemukan radius bumi yang mendekati. Untuk mengukur tersebut (keliling bumi) al-Biruni dan asistennya berdiri di atas sebuah gunung, kemudian dia melihat ke tempat matahari terbenam di ufuk Barat. kemudian pula ia mengukur sudut antara garis horizontal dan berkas matahari dari horizon (ufuk) ketika matahari tenggelam di sebelah Barat. setelah melakukan observasi, al-Biruni menggunakan rumus-rumus matematika seperti lingkaran, garis lurus dan segi tiga. Dengan melakukan penjumlahan, pembagian, dan perkalian sudut yang ia temukan disana, akhirnya dia sampai pada kesimpulan bahwa keliling bumi adalah 24.778.5 mil. Tentu penemuan yang luar biasa pada saat itu, karena ukuran modern menemukan ukuran keliling dunia 25.585 mil, hanya berselisih 139 mil saja. Sedang diameter bumi dia menemukan 7.878 mil hanya berselisih sedikit saja dengan hitungan modern yaitu 7.902 mil saja.⁵

Ada beberapa metode ilmiah oleh al Biruni (*tajribi*), untuk objek-objek fisik, metode logis (*burhani*) untuk objek-objek non fisik dan metode intuitif (*irfani*) untuk juga objek-objek non fisik. Perbedaan antara ilmuwan Muslim dan ilmuwan ateis, ilmuwan Muslim tidak hanya mengandalkan sesuatu yang hanya bisa *observable fact*, dan *calculate* tetapi juga menggunakan *irfani* yang hanya dimiliki oleh orang-orang cerdas hatinya karena menyadari ada yang maha kuasa dan maha bijaksana dalam mengatur alam ini. Mereka menggabungkan antara kecerdasan *tajribi*, *burhani* dan *irfani* seperti yang pernah dicapai oleh ilmuwan muslim pada masa-masa lalu.

Oleh sebab itu sudah seharusnya pendidikan harus merancang model pendidikan dan pengajaran yang tidak memisahkan antara ilmu-ilmu agama dan umum (mengintegrasikan) sebagai pewarisan nilai-nilai budaya bangsa dan nilai-nilai agama yang ada di Indonesia sebagai wujud idologi pendidikan nasional.

Selanjut semua berharap bahwa pendidikan lagi tidak memisahkan (dikhotomi) antara ilmu *fardu ain* dan *fardu kipayah*, antara pendidikan agama dan pendidikan umum walaupun dalam di Indonesia ada dua kementerian lembaga pendidikan yang berlabel agama di bawah naungan Kementerian Agama sedangkan lembaga pendidikan umum berada di bawah Kementerian Pendidikan Nasional dengan sistem pendidikan sekarang disebut dengan Kemenrisetdikti yang jelas berbeda pula.

Saat ini integrasi sains dan agama dalam pendidikan sudah menjadi pembicaraan tidak hanya lokal tetapi juga nasional. Tidak hanya madrasah yang sudah memainkan peran terhadap integrasi pada proses pembelajaran yang di bawah Kementerian Agama R.I menelurkan madrasah MAN, MAN cendikia, pesantren-pesantren baik pesantren modern, terpadu dan pesantren salafiyah tetapi juga sekolah-sekolah umum sudah juga melakukan hal yang sama. Bahkan akhir-akhir ini, kita merasakan betapa integrasi ilmu itu telah berjalan dengan sangat deras melalui jalur-jalur pendidikan umum, di Aceh terutama setelah peristiwa *Tsunami*, terdapat sekolah umum pavorit seperti SMA Fajar Harapan, SMA Modal Bangsa, SMA Unsyiah Lab School, Yayasan SUKMA, yang mana telah melakukan terintegrasinya proses pembelajaran dengan sistem *Boarding School* melalui pengintegrasian keilmuan.

Di Kabupaten Aceh Timur, SMAN Unggul adalah satu-satunya sekolah unggulan tingkat SLTA dari sekian banyak ada. Sekolah ini merupakan sekolah yang mengajarkan 100 % ilmu pengetahuan umum dengan seleksi siswa yang ketat terutama pada bidang akademik, dan hanya siswa yang memenuhi syarat akademik sajalah yang bisa masuk ke sekolah ini. Selain itu SMAN Unggul ini juga melakukan sistem pendidikan pesantren yang diasramakan (*boarding school*) layaknya pesantren atau dayah. Kebijakan pengasramaan ini menjadikan SMAN Unggul menjadi berbeda dan memiliki karakter sendiri dengan SMA lainnya yang ada di Aceh Timur, baik dari segi materi, metode, teknik, pendekatan bahkan disiplin dalam proses belajar mengajar⁶ Selain itu, siswa siswa SMAN Unggul ini dapat dikategorikan majemuk tidak hanya latar belakang siswanya baik secara sosiologi, ekonomi tetapi juga sistem pembelajarannya, karena disinyalir terjadi integratif antar sains dan agama dalam proses belajar dalam kurikulum di SMAN Unggul ini.

Pengertian dan Model Integrasi

Kata integrasi berasal dari *integration* (noun) 1. *The act of process of combining of two or more things so that they work together.* 2. *the act or process of mixing people who have previously been separated, usually of color race, religion etc. racial integration in school.*⁷ Dalam kamus Bahasa Indonesia integrasi adalah pembauran hingga menjadi suatu yang utuh. Penggabungan antara satu dengan yang lainnya untuk memenuhi antar keterkaitan satu dengan yang lain agar menemukan keterpaduan sehingga menjadi sesuatu yang utuh.⁸ Integrasi menitik beratkan pada keseluruhan lalu bagian-bagian dari unsur-unsur dan interaksi antar bagian-bagian dengan keseluruhan, kesatuan budaya, kebulatan, kelengkapan, kompleksitas yang ditandai oleh interaksi dan interpedensi antar komponen-komponen. Integrasi biasanya dilakukan terhadap dua hal atau lebih, masing-masing dapat saling mengisi. Nasir Juga mendefinisikan integrasi dalam penelitian beliau adalah memadukan dan mengkombinasikan cara pandang atau kerangka pikir agama yang cenderung *normatif-teologis-transendental* dengan yang biasa dipakai di dalam sains, yakni rasional-empiris-ilmiah dalam proses pembelajaran sains. Artinya, materi sains diajarkan dengan menggunakan paradigma tersebut sekaligus, baik pada level filosofis, materi, pendekatan, maupun metodologis.⁹

Konsep Integrasi yang dimunculkan oleh ilmuwan muslim dari berbagai negara yang prihatin terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang terpisah dari akarnya kemudian menjadi berdiri sendiri, masing-masing mengklaim atas otoritasnya. Konsep Integrasi bagi dunia pendidikan Islam adalah usaha untuk

menyatukan kembali baik sejarah dan perkembangan ilmu pengetahuan pada masa *golden age* (keemasan Islam). Dimana pada perkembangan ilmu pengetahuan pada masa global saat itu menyatukan antara ilmu *aqliyah*, dan *naqliyah*, antara *ilmu syar'iyah* (*faru ain*) dan ilmu *gairu syar'iyah* (*fardhu kiptayah*) yang identik dengan ilmu-ilmu umum dan ilmu-ilmu agama. Integrasi di sini dipahami keterpaduan antara elemen-elemen sains dan agama dalam sebuah kinerja penelitian atau pengalaman dalam mengkaji sebuah realitas.¹⁰ Bagi Amin Abdullah integrasi ilmu untuk menyatukan antara konsep *burhâni*, *bayâni*, dan *irfâni* kemudian dikonsepsi dengan tiga metodologis pembelajaran yang merupakan sebuah upaya yaitu *harat an-Nâs*, *ilmu*, dan *falsafah* sebagai piranti pengimplementasian pendekatan yang integratif. Oleh sebab itu, dalam konsep integrasi, ilmu yang menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia akan tetapi integrasi akan sekaligus menyelesaikan konflik antara sekulerisme ekstrem dan agama yang radikal. Keterpaduan antara agama dan sains adalah merupakan sebuah keniscayaan dalam kajian ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan atau saling keterkaitan dan dialogis untuk saling mengisi.

Model-model Integrasi Ilmu

Ada beberapa model integrasi yang disampaikan oleh para tokoh-tokoh muslim diantaranya Syed Naquib al-Attas yang menawarkan Islamisasi Ilmu, bahwa Pendidikan menurut beliau adalah menanamkan adab, yaitu akal budi dan menerapkan secara kebijaksanaan, yaitu eksistensial dari kearifan yang dinyatakan dalam apa yang dapat ditangkap pancaindera dan dipahami akal budi.¹¹ Islamisasi Ilmu baginya harus memiliki parameter-parameter keilmuan yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Sedangkan Integrasi menurut Ismail Raji Al-Faruqi sistem Pendidikan Umat harus memadukan model pendidikan Islam dan pendidikan modern yang memiliki spirit Islam. Membaca realitas dan latar belakang dunia modern terhadap ilmu pengetahuan al-Faruqi mengajak mengkaji kembali kultur keilmuan Islam masa lalu, masa kini dan keilmuan Barat untuk kemudian mengolahnya menjadi keilmuan yang *Rahmatan lil al-lamin*. Melalui apa yang beliau sebut dengan Islamisasi Ilmu yang di implementasikan lewat sistem pendidikan yang integral,¹² Tokoh nasional Azra dan Amin Abdullah, Azra menginginkan mendudukan kembali seraya merekonstruksi ulang kurikulum pendidikan Islam dengan modernisasi, beliau menawarkan teosentrisme Islam sebagai pijakan epistemologinya. Kurikulum merupakan sesuatu yang sangat prinsipil karena ia disusun secara terperinci, lengkap dengan materi metode sistem evaluasi melalui tahap-tahap penguasaan peserta didik terhadap berbagai aspek kognitif, afektif dan psikomotorik,¹³ Lebih lanjut Azra menyatakan bahwa pendidikan Islam kurikulumnya berdasarkan konsep-konsep Islam, Azra menawarkan rekonstruksi ulang kurikulum pendidikan Islam yang beliau sebut dengan Modernisasi Kurikulum Pendidikan Islam. Adapun salah satu konsep Islam yang dimaksud adalah ilmu yang bermanfaat bagi manusia karena ia sebagai *khalifatullah* karena itu pendidikan Islam mencakup semua bidang ilmu; baik itu ilmu agama maupun ilmu umum karena ilmu itu semua pada hakekatnya bersumber dari Allah SWT. Azra melihat adanya *historical accident* antara mu'tazilah yang menganut paham rasionalisme dalam menyelesaikan persoalan agama dan masalah umat yang diakui banyak memberikan kontribusi intelektual sekaligus merupakan dasar pengembangan sains dan teknologi, kemudian paham mu'tazilah mendapat serangan yang dahsyat sampai ke akar-akarnya terutama dari kalangan fiqah karena mu'tazilah dianggap telah merusak supremasi dasar-dasar agama. Jika Azra melihat sejarah masa lalu dalam memandang persoalan kekinian, maka Amin Abdullah, melihat adanya kesenjangan antara sumber ilmu dari *bayani*, (fiqih-kalam), *irfani* (tareqat, intuitif, yang berhubungan dengan Gnosis, satahat-satahat) dan *burhani*, sumber ilmu yang mengacu kepada aturan dan analisis berdasarkan logika.¹⁴ Pencarian kebenaran melalui realitas alam, sosial dan humanitas dengan memanfaatkan metode abstraksi melalui pendekatan filosofik-saintifik yang menempatkan akal sebagai analitis kritis, menempatkan korespondensi dan koherensi serta pragmatis sebagai bentuk

penegasan pada hukum kausalitas sebagai ukuran validitas keilmuannya.¹⁵ Amin menginginkan adanya kesatuan integrasi ilmu, penyatuan dan saling komunikasi dan saling sapa antara ilmu antara ketiga ilmu tersebut yang beliau sebut dengan *hadrah al-Nash* (teks bayani), *hadaratul al-ilm* (ilmu pengetahuan, teknik, komunikasi, burhani) dan juga *hadratul falsafah* (etik) dimana ketiga ilmu tersebut saling bersikukuh atas kebenaran masing-masing. Ide integrasi-interkoneksi, yang beliau tawarkan adanya keterkaitan dan saling mengisi, saling tegur di antar ketega sumber ilmu tersebut.¹⁶

Imam Suprayogo ingin memadukan antara Ilmu-ilmu agama dan ilmu yang diperoleh melalui kegiatan penelitian. Keduanya tidak boleh dilihat secara terpisah, yang berbeda hanyalah sumber dari mana pengetahuan itu diperoleh, yang satu pengetahuan yang hanya diperoleh melalui wahyu, yang lain melalui penelitian. Dalam konsep lebih teknis Imam Suprayogo merancang kurikulum, dengan menggunakan metafora sebatang pohon besar dan rindang, akarnya menghujam ke bumi, batangnya kukuh dan besar, berdahan dan ranting serta daun yang lebat, dan akhirnya pohon itu berbuah yang sehat dan segar. Akar yang kuat menghujam ke bumi menggambarkan kecakapan yang harus dimiliki oleh siapa saja yang melakukan kajian Islam yang bersumber pada Al-Quran dan hadis harus memiliki kemampuan berbahasa Arab dan Inggris, logika atau ilmu *manthiq*, ilmu alam, dan ilmu sosial sebagaimana alat, idealnya kecakapan itu harus dikuasai secara penuh sebelum yang bersangkutan memulai melakukan kajian Islam yang bersumber dari kitab suci itu.¹⁷

Batang dari sebuah untuk menggambarkan objek kajian Islam, yaitu Al-Quran, hadis, pemikiran Islam, dan *srah nabawiyah* dan/atau sejarah Islam lainnya yang lebih luas. Mahasiswa tanpa kecuali jurusan apapun wajib mengambil dan menguasai bidang ilmu ini. Penguasaan ilmu itu merupakan *faru 'ain*. Sedangkan dahan yang jumlahnya cukup banyak, ranting, dan daun dalam metafora ini untuk menggambarkan disiplin ilmu dikembangkan. Tiap-tiap disiplin ilmu atau fakultas dengan berbagai jurusan atau program studi ini setiap mahasiswanya diberi kebebasan untuk memilih sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya masing-masing. Buah pohon tersebut menggambarkan hasil kegiatan kajian agama yang mendalam dan ilmu pengetahuan yang cukup, yaitu iman, amal saleh, dan *akhlâkul karmah*.¹⁸

Ketika berbicara tentang integrasi ilmu Armahedi Mehzar, menawarkan, diantaranya adalah jika hanya satu disebut dengan monadik. Jika ada dua, tiga, empat atau lima komponen, model-model itu masing-masingnya bisa disebut sebagai model-model diadik, triadik, tetradik, dan pentadik.¹⁹ Model monadik adalah model yang populer dikalangan fundamentalis, religius, ataupun sekuler. Yang religius menyatakan agama adalah keseluruhan yang mengandung semua cabang kebudayaan. Sedangkan yang sekuler menganggap agama sebagai salah satu cabang kebudayaan. Dalam fundamentalisme religius, agama dianggap sebagai satu-satunya kebenaran dan sains hanyalah salah satu cabang kebudayaan, sedangkan dalam fundamentalisme sekuler kebudayaanlah yang merupakan ekspresi manusia dalam mewujudkan kehidupan yang berdasarkan sains sebagai satu-satunya kebenaran.²⁰ Kedua adalah model diadik komprtemen yang mentakan bahwa sains dan agama adalah dua kebenaran, yang satu membicarakan fakta sedangkan agama membicarakan nilai-nilai ilahiyah. Varian kedua dari model diadik adalah model diadik komplementer yaitu sains dan agama adalah sebuah kesatuan yang tak terpisahkan, sains tak membutuhkan agama /misitisme dan mistisime tidak membutuhkan sains tapi manusia membutuhkan keduanya. Model ketiga adalah model dialogis sains dan agama terdapat sebuah kesamaan itu merupakan bahan dialog antara sains dan agama. Selanjut adalah model triadik yaitu menjembatani antara sains dan agama dengan filsafat.²¹

Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dimana jenis penelitian ini tidak menggunakan matematika, statistik dalam penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yang mencari data secara langsung di lapangan, dalam konteks ini, data yang di dapat dari penelitian lapangan menjadi sumber primer dan didukung dengan sumber-sumber lainnya. Penelitian kualitatif

harus bekal teori yang luas sehingga mampu menjadi “*human instrument*” yang baik. Sugiono mengambil pendapat Borg and Gall menyatakan bahwa “*Qualitative research is much more difficult to do well than quantitative research because the data collected are usually subjective and the main measurement tool for collecting data is the investigator himself.*”²² Penelitian kualitatif lebih sulit bila dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, karena data yang terkumpul bersifat subyektif dan instrumen sebagai alat pengumpul data adalah peneliti itu sendiri.) Oleh sebab itu peneliti harus memiliki wawasan yang luas, jika pengetahuan baik teori maupun metodologi terbatas maka peneliti akan sulit memperoleh sumber data, sulit memahami apa yang terjadi, bahkan tidak akan dapat melakukan analisis secara induktif terhadap data yang diperoleh. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif analitik kritis. Metode deskriptif analitik, yaitu memaparkan dan mengelaborasi serta memberikan penafsiran (*interpretasi*) secara kritis untuk menemukan makna mengenai obyek penelitian yang diformulasikan dalam bentuk uraian naratif.

Lokasi Penelitian

Adapun yang menjadi lokasi dalam penelitian ini adalah . Terdapat empat alasan mengapa menjadi lokasi penelitian ini, yaitu: *Pertama*, merupakan daerah perbatasan antara kota Madya Langsa, dan Kabupaten Aceh Utara. *Kedua*, SMA Unggul ini merupakan satu-satunya sekolah, selain pesantren, yang mewajibkan siswanya tinggal di asrama, di diseleksi dengan sangat ketat. *Ketiga*, kualitas pendidikan relative sangat baik bila di bandingkan dengan lainnya di Aceh Timur bahkan beberapa kali menjuarai olimpiade. *Keempat*, siswa ini dapat dikategorikan majemuk, artinya datang dari berbagai kalangan masyarakat.

Pembahasan dan Hasil Penelitian

A. Latarbelakang pelaksanaan Integrasi ilmu

Pelaksanaan pendidikan di provinsi Aceh umumnya dan di SMAN Unggul khususnya tidak terlepas dari sejarah panjang corak dan model pendidikan di Aceh pada umumnya yaitu pada pendidikan pada masa kolonial Belanda dan kesultanan Aceh khususnya Iskandar Muda di Kuta Raja Banda Aceh. Di mana sistem pendidikan pada masa itu sangat tradisional dan sangat ketat dengan materi-materi keagamaanya. Secara tradisional bahwa pendidikan di Aceh di masa lalu dilaksanakan dengan sistem jenjang pendidikan *meunasah, rangkang dayah*. Jenjang pendidikan di *meunasah-meunasah, rangkang, Dayah* dipimpin oleh *Teungku Chiks* sampai pada pendidikan *al-jami'ah*, seperti Masjid Raya Baiturrahman Banda Aceh. Ketiga model ini sangat populer di kalangan masyarakat Aceh bahkan sampai sekarang model pendidikan dayah masuk ke dalam sistem pendidikan modern baik tingkat SMP, SMA bahkan beberapa perguruan tinggi sudah memulai menggunakan dan melaksanakan *ma'had a'ali*. Sistem pendidikan di SMA Unggul Aceh Timur tidak terlepas dari sejarah pendidikan Islam model dayah kemudian dimasukkan pada pembelajaran sekolah berasrama seperti SMA Unggul ini. Walaupun di dayah ada pembelajaran tafsir Al-Qur'an, hadis dan kitab-kitab *muras* lainnya. Sumber ajaran dari kitab tersebut dijadikan sebagai dasar pengetahuan sesuai dengan tujuan pendirian dayah yaitu untuk mencetak orang-orang yang benar-benar *tafakahu f al-dn* (menguasai ilmu agama dengan berbagai macam cabangnya secara mendalam). Namun pada masa sekarang ada beberapa paradigma, di antaranya banyaknya alumni dayah mendapat pendidikan modern secara formal baik di dalam negeri maupun luar negeri, sudah barang tentu mereka mendapat pengaruh-pengaruh pendidikan modern dan membawa arah pendidikan tradisional bertransformasi dengan dunia pendidikan pragmatis dengan tidak meninggalkan corak dayah yang khas kemudian muncul model-model pendidikan di dayah yang memasukan dan memadukannya dengan kurikulum DEPAG dan DIKJAR, sehingga ada dayah yang siswanya mempelajari mata pelajaran umum, dan begitu pula sebaliknya ada sekolah umum yang juga mempelajari sebagian kitab-kitab dari dayah.

Dalam konteks implementasi integrasi keilmuan di SMAN Unggul Aceh Timur, bahwa masyarakat Aceh yang primodial dan religius tersebut tidak bisa melepaskan semangat *panatisme* keagamaan walaupun zaman semakin modern dan semakin hedonism. Namun dari sisi sejarah pendidikan yang bercorak agama sebagaimana yang dibicarakan itu tetap dipertahankan dengan tumbuh dan berkembangnya berbagai model-model sekolah modern, termasuk sekolah SMAN Unggul Aceh Timur yang mana sekolah ini menerapkan dan memperkuat pembelajaran SAINTEK tetapi juga tidak meninggalkan pembelajaran keagamaan sekaligus menginternalisasikannya. Hal ini dapat dilihat dari keberadaan dayah di SMAN Unggul ini yang merupakan pendidikan tradisonal merupakan bagian sistem pendidikan yang tidak terpisahkan dari sekolah ini. Karena seluruh siswa diwajibkan untuk mengikuti kegiatan ini dari pukul 19.00 wib sampai dengan 20.30 wib.

Pengaruh ini disebabkan pendidikan tradisional di Aceh masih sangat berperandan sangat melekat di provinsi ini, termasuk di masyarakat Aceh Timur di mana sekolah SMAN Unggul ini berada. Bahkan Pola Dayah ini memasuki dalam tatanan di hampir sekolah-sekolah terpadu, pembelajaran kitab-kitab klasik masih terus dipelajari dan diajarkan kepada siswa-siswa termasuk di SMAN Unggul Aceh Timur yang memiliki Dayah Sirajul Huda. Dayah Sirajul Huda merupakan bentuk dan ciri khasnya pendidikan tradisional itu. Seluruh di SMA Unggul ini diwajibkan untuk mengikuti program pembelajaran di dayah.

Hal tersebut menunjukkan bahwa walaupun pengelolaan pendidikan di SMAN Unggul Aceh Timur merupakan jawaban dari masalah pendidikan di Aceh dalam rangka mengupayakan dan mempersiapkan generasi putra –putri Aceh untuk dapat bersaing dalam dunia kerja baik lokal maupun nasional dengan menguasai Ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tidak meninggalkan sebagai manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah swt, model pendidikan inilah yang diterapkan di SMAN Unggul, di satu sisi SMAN ini berada di tengah-tengah masyarakat syariah sudah barang tentu juga mendapat imbas atau pengaruh dari kehidupan masyarakat yang relejius, dan ini sangat disadari oleh pelaku pendidikan di Aceh, khususnya dalam pengelolaan pendidikan di SMAN Unggul Aceh Timur.

Bagi guru-guru di SMAN Unggul Pengaruh sosial masyarakat Aceh sedikit banyak masuk dalam model pendidikan tersebut, hal ini nampak apa yang disebut dengan pengaruh antropologis dan sosiologis dalam kehidupan masyarakat Aceh ke dalam pendidikannya walaupun ada penyempumaannya di sana sini. Pelaksanaan implementasi integrasi keilmuan bagi guru-guru SMAN Unggul, secara antropologis karena hidup dan bekerja dalam masyarakat relejius yang selalu terlibat baik langsung maupun tidak langsung maka sedikit demi sedikit akan membentuk kepribadian tersendiri bagi sosok guru termasuk guru SMAN Unggul Aceh Timur. Integrasi keilmuan yang mereka lakukan adalah merupakan kesadaran dan rasa keberagaman guru kemudian mereka terapkan dalam pengajaran mata pelajaran yang mereka asuh. Mereka mendapat itu bisa dari pengalaman baik melalui jalur pendidikan formal maupun nonformal. Secara konseptual, pendidikan Islam integratif dimaksudkan sebagai upaya pendidikan yang mampu memadukan antara ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi (IPTEK); Iman dan taqwa (IMTAK) ke dalam diri subyek didik. Dengan bertambah ilmu pengetahuan ke dalam diri subyek didik akan bertambah kuat pula imannya, dan dengan demikian, diharapkan amal yang dilakukan menjadi *amal salih*. Jadi, ilmu diperlukan untuk memperkuat iman, sementara amal salih merupakan manifestasi dari nilai ilmu dan iman. Istilah Sainstek adalah merupakan paduan istilah antara ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi. Sains dan teknologi merupakan dua sejoli yang tidak terpisahkan; sains merupakan sumber teknologi dan teknologi merupakan aplikasi sains. Sains dapat diartikan sebagai: himpunan rasionalitas kolektif insane, yakni: himpunan pengetahuan mansuai tentang alam yang diperoleh sebagai konsensus para pakar. Sedangkan teknologi adalah sebagai himpunan pengetahuan terapan manusia tentang proses-proses pemanfaatan alam yang diperoleh dari penerapan sains, dalam kegiatan produktif ekonomis. Sains sebagai ilmu pengetahuan manusia pada dasarnya meliputi *Natural Science* (Ilmu Pengetahuan Alam) seperti

Biologi, Fisika dan Kimia dan Social Science (Ilmu Pengetahuan Sosial) seperti Ilmu Sejarah, Ekonomi, Bahasa dan lain-lain.

B. Model Integrasi Keilmuan di SMAN Unggul Aceh Timur

Hasil wawancara penulis terkait dengan integrasi keilmuan pada SMA Unggul menunjukkan bahwa beberapa guru Bidang Studi seperti fisika, biologi dan geografi dan lainnya memiliki cara sendiri untuk mengintegrasikan bidang studi tersebut dalam pembelajaran yang mereka asuh. Ini terlihat ketika peneliti menyampaikan beberapa pertanyaan kepada beberapa guru bidang studi. Ternyata para guru di SMAN Unggul memiliki kemampuan dan cara mengintegrasikan atau mengimplementasikan keilmuan yang mereka sampaikan. Hampir semua pembelajaran itu dalam tema tertentu mereka integrasikan dengan agama.

Sebagai contoh pembelajaran yang berkaitan dengan alam semesta dari proses kejadian sampai kepada beberapa teori tentang kejadian alam semesta serta seisinya seperti bimasakti, galaksi dengan mengemukakan atau menyampaikan teori-teori modern sebagai bahan ajar pokok geografi, tidak hanya memberikan pengetahuan tentang alam itu saja tetapi melahirkan ilmu-ilmu lain, seperti ilmu perkiraan cuaca, kelender, fungsi gunung, samudera dan lain-lain. Demikian juga dengan penciptaan manusia bahkan hal-hal terkecil sekalipun baik yang tersurat dan tersirat, karena teori-teori ilmiah positivistik, empirik dapat didukung secara naqli. Semua temuan-temuan tersebut menjadi kumpulan ilmu pengetahuan dan menjadi kurikulum nasional kita yang harus diajarkan setiap level sekolah.

Implementasi integrasi yang dilaksanakan pada model pembelajaran di SMA Unggul Aceh Timur menunjukkan kepada kita bahwa guru di sekolah tersebut memiliki wawasan keagamaan yang memadai untuk memiliki paradigma berpikir integrasi dalam model pembelajaran. Model Pembelajaran yang terintegrasi yang dilakukan oleh guru SMA Unggul sebenarnya adalah pembelajaran yang bukan hanya menggunakan akal analisa untuk mendapatkan ilmu pengetahuan tetapi mengembalikan jati diri siswa sebagai kemanusiaan serta menanamkan spiritual (*ilhiyah*), sehingga anak didik memiliki kearifan yaitu pengetahuan yang diberikan Allah untuk memnungkinkan pemilik pengetahuan untuk menerapkan dengan bijaksana apa yang telah diberikan oleh Allah untuk sehingga timbul keadilan.²³ Sebenarnya kearifan dan keadilan merupakan eksistensi dari apa yang ditangkap oleh panca indera dan dipahami akal budi serta dalam spiritual yang berkaitan dengan jiwa manusia²⁴. Implementasi integrasi keilmuan adalah di SMU memberikan pelajaran “*adad*” yang juga disiplin terhadap pikiran dan jiwa perolehan dari sifat-sifat dan jiwa untuk menunjukkan tindakan yang betul untuk melawan kekeliruan, melawan yang salah agar terluput dari noda dan cela.²⁵ Implementasi integrasi pembelajaran yang dilakukan di SMA Negeri Unggul Aceh Timur akan membentuk itu semua dan memberi kesan keagamaan agar pembelajaran memberikan nilai spiritual dan material di SMAN Unggul Aceh Timur.²⁶ Sepertinya hampir mendekati kepada pendapat Syed Naquib Al-Attas bahwa pendidikan meresapkan dan menamkan adab pada diri manusia.²⁷ Pertanyaan yang paling mendasar kepada guru adalah, mengapa perlu dilaksanakan integrasi keilmuan, ada beberapa faktor menurut guru SMA Unggul antaranya: pertama: bahwa kita perlu menanamkan nilai-nilai agama kepada anak didik kita yang sedang mempelajari ilmu pengetahuan modern yang umumnya adalah berasal dari Barat orang-orang sekuler yang tidak memiliki kepentingan agama kecuali hanya kepentingan pengetahuan dan hanya mengutamakan hasil-hasil observasi atau bersifat empirik semata. “Oleh sebab itu Kita perlu memberikan ayat-ayat Alquran bukan sekedar untuk menyeimbangkannya tapi kita perlu menanamkan value spirit keagamaan dalam hal ini aqidah kepada siswa-siswa.”²⁸ Kedua: Selain pandangan tersebut guru melihat adanya pesan yang tersirat dalam upaya integrasi, karena dalam UU sistem pendidikan Nasional menyatakan pada Bab II pasal 3 bahwa fungsi pembelajaran nasional kita menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi

mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Nomor 20 tahun 2003)²⁹. Potensi fitrah yang ada pada anak didik yaitu *ilahiyyah* (tauhid) pembelajaran yang dapat membawa siswa kepada Ke-Taqwaan kepada Tuhan yang maha Esa yang tercantum dalam UU sistem pendidikan Nasional harus selalu mendapatkannya dari jalur pendidikan yang syarat dengan muatan-muatan ilmu pengetahuan yang mengarah kepada penghayatan nilai-nilai Ke-Tuhanan. Oleh sebab itu implementasi integrasi adalah salah satu cara untuk mewujudkannya selain ada pembelajaran agama dan mentoring-mentoring agama. Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013 sewaktu penelitian ini dilakukan dimana kurikulum 2013 berlatar belakang pada dunia global hal ini dapat terlihat Tantangan Eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Arus globalisasi akan menggeser pola hidup masyarakat dari agraris dan perniagaan tradisional menjadi masyarakat industri dan perdagangan modern seperti dapat terlihat di *World Trade Organization* (WTO), *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) Community, *Asia-Pacific Economic Cooperation* (APEC), dan *ASEAN Free Trade Area* (AFTA). Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknosains serta mutu, investasi, dan transformasi bidang pendidikan. Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Student Assessment* (PISA) sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggemblirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia.

Menurut observasi dan wawancara peneliti, implementasi integrasi keilmuan yang dilakukan oleh guru SMAN Unggul Aceh Timur memang tidak mendalam namun mereka telah mencoba untuk memulai menanamkan nilai kebaikan atau keadilan pada anak didik, hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan Islam adalah untuk menghasilkan manusia-manusia yang baik, yaitu menanamkan adab.³⁰ Karena adab dalam pengertian yang mencakup semuanya kehidupan spiritual dan material manusia yang memberikan sifat kebaikan yang dicarinya.

Implementasi integrasi keilmuan pada SMAN Unggul Aceh Timur mengacu dari sebuah keberadaan sekolah yang berada dalam negeri syariat Islam di Provinsi Aceh. Selain aturan Qanun dan Pendidikan Nasional juga muncul dari semangat spiritual guru-guru bidang studi terhadap integrasi keilmuan walaupun hal itu tidak tertulis tapi pesan kurikulum KI-1 dan KD-1 jelas mengandung unsur agar guru memberikan pesan dalam pembelajarannya untuk memahami segala sesuatu ilmu pengetahuan adalah berasal dari Tuhan.

Jika dilihat dari model implementasi atau bentuk integrasi yang telah disebutkan pada Bab II model pembelajaran yang terintegrasi terdapat beberapa model seperti model monadik, model diadik, triadik dan pentadik. Model pertama adalah model monadik, adalah model bahwa agama adalah keseluruhan yang mengandung cabang kebudayaan. Sedangkan yang sekuler menganggap agama sebagai salah satu cabang kebudayaan. Bahkan kaum fundamentalisme religius agama dianggap sebagai satu-satunya kebenaran dan sains hanyalah salah satu cabang kebudayaan. Sebaliknya fundamentalis sekuler kebudayaanlah yang merupakan ekspresi manusia dalam mewujudkan kehidupan yang berdasarkan sains sebagai kebenaran satu-satunya model ini disebut juga model Monadik Totalistik. Sedangkan

model diadik dimana model diadik ini terbagi kepada beberapa varian *pertama* model diadik independen dan model yang mengatakan bahwa sains dan agama adalah kebenaran yang setara, " *science without religion is limb; religion without science is blind*". Sedangkan varian *kedua* menyatakan bahwa sains dan agama adalah satu kesatuan yang tidak terpisahkan, sains tak membutuhkan mistis dan mistis tak membutuhkan sains, model ini disebut dengan model diadik komplementer. Varian ketiga adalah model diadik dialogis, di mana pada model ini sains dan agama akan terdapat sebuah kesamaan, kesamaan itu yang merupakan dialog antara agama dan sains. Karena dalam kitab suci Alquran terdapat fakta ilmiah, dengan pendapat lain " *the God spot*" ada pusat kesadaran religius manusia.

Posisi implementasi model pembelajaran integrasi keilmuan pada SMAN Unggul, menurut pengamatan dan wawancara penulis berada pada model diadik dialogis. Model ini, di mana pembelajaran inti dari tema-tema pembelajaran seperti geografi, fisika, biologi, kimia mereka dialogkan dengan agama. Teori-teori ilmiah yang terdapat dalam pembelajaran pokok mereka hubungkan dengan ayat-ayat Alquran ini yang disebut dengan dialog antara agama dan sains. Guru-guru mencocokkannya dengan ayat Alquran. Hampir seluruh teori humaniora, kealaman mendapat dukungan kebenaran dari Alquran bahkan dari hadist.

Hal ini dapat diketahui dari beberapa hasil wawancara peneliti kepada guru-guru di SMA Unggul Aceh Timur sebagai *purposive sampling*. Ketika mereka melaksanakan atau menyampaikan pembelajaran para guru memberikan dukungan teori yang sedang mereka sampaikan dengan ayat ayat dan hadis. Dialog antara sains dan agama sebagai model pembelajaran seperti ini umum terjadi pada sekolah-sekolah di Indonesia.

Berikut wawancara dengan guru bidang studi Biologi dalam suatu proses pembelajaran dengan tema pembelajarannya sistem pencernaan.

Makanlah kita sebelum lapar dan berhentilah sebelum kenyang dan itu kita tekankan, kita juga menjelaskan proses makanan itu masuk sampai makan itu di buang (sisanya). ketika dimulut apa saja yang terjadi enzimnya apa saja, yang nanti titik pusatnya dilambung atau diusus dan nanti ada gangguan juga akan dihubungkan dihubungkan juga dengan kesehatan, kita juga menerangkan kenapa kita kena asam lambung, maag dan sebagainya, kita integritas ke anak-anak integritasnya baik ke kesehatan dan ke agama juga dapat. Pesan dalam ilmu bilogi (sains) itu sendiri tidak hanya mengajarkan kesehatan tetapi juga agama hadis Rasulullah pesan materi dalam sains tentang kesehatan kita padukan sisi agama, لايشرب احدكم قائما (Janganlah diantara kamu itu minum sambil berdiri) itu kita hubungkan bahwa kenapa kita dilarang minum sambil berdiri, karena proses ketika kita makan dan minum dan makanan yang akan masuk ke dalam lambung. nantinya ada namanya sistem ekskresi makan yg kita makan ada sistem persak persimpangan, di situ ada namanya etiglotis, etigoltis itu kalau kita berbicara sambil makan atau minum sambl berdiri mengakibatkan etiglotis itu terbuka ke arah yang tidak benar sehingga kita bisa tersedak. Itu yang kita jelaskan kepada anak-anak, pesan agama melarang makan dan minum sambil berdiri dan berbicara sambil makan kita bisa tersedak beribica akan mengganggu kesehatan.

Selanjutnya guru juga menyampaikan hadist tentang pencernaan yang berkaitan dengan pembelajaran Biologi.

Artinya: Kami dari kaum yang tidak makan sebelum lapar dan kalau makan berhenti sebelum kenyang.

Hadistersebut di atas berhungan dengan lambung karena di lambung itu tugas paling besar, karena

ia lambung bekerja 4 jam. Lambung menjadikan makanan itu menjadi kim, makanan yang sudah bercampur dengan gastric juice (enzim pencernaan) di lambung terutama hcl kalau makan yang kita konsumsi itu terlalu banyak, kita sangat kenyang, maka dinding lambung itu akan sangat ekstra dan itu bisa mempercepat eskresinya hcl berlebihan dan juga bisa merusak atau terjadi iritasi dinding lambung dan itulah yang menyebabkan kita sakit maag,perih. Pesan agama dari pelajaran ini adalah untk menjaga pola makanan harus benar karena Rasulullah telah memberikan contohnya, karena kalau makan tidak teratur maka gastric meningkat dan membentuk kim mengingatk kadar asamnya sangat tinggi.³¹

Implementasi integrasi seperti ini memposisikan sains dan agama sejajar dan sama, saling membutuhkan, dan saling mendukung. Sain dan teori kealamannya bisa juga merupakan budaya manusia terhadap pemahaman agama yang bersifat ilmiah namun harus disadari adalah merupakan hal yang tentatif, oleh sebab itu ilmiah membutuhkan mistisisme dan mistisisme membutuhkan fakta-fakta ilmiah. Selain pelajaran biologi penulis juga mewawancarai penulis juga mewawancarai terhadap pelajaran geografi bagaimana guru mengimplementasikan teori kealaman dengan agama.

“Pergeseran lempeng itu bermacam macam, apakah itu memang benar adanya, pendapat para ahli kan bisa saja, walaupun teori belum pasti, kalau ketentuan Allah swt sudah pasti. Ketika saya mengajarkan jagad raya, terbentuknya gunung-gunung pergeseran lempeng, terbentuknya gunung seperti gunung Himalaya di Nepal itukan sesungguhnya Allah punya kuasa. Namun demikian saya menerangkan teori-teori geografi dulu, bahwa terjadinya pergeseran lempeng mengakibatkan pegunungan. Di dalam Alquran sendiri bahwasannya Allah menciptakan gunung-gunung itu sebagai pasak bumi, hal-hal demikian selalu saya katakana kepada murid-murid. Demikian juga halnya dengan air sungai, karena Allah itu menciptakan sungai sebenarnya untuk kepentingan manusia, tumbuh-tumbuhan (makhluk hidup), karena dalam siklus kehidupan di bumi, kita harus berpikir bahwa Allah menjadikan khalifah di bumi ini seharusnya kita berpikir bagaimana kita menjaga air sungai tetap bersih. Kalau kita tidak memiliki keimanan maka kita akan berbuat suka-suka kita saja. Saya juga mengintegrasikan sumber daya alam Volkanisme dan manfaatnya, munculnya mineral mineral baru, walaupun sekilas tetap saya masukan kedalam paradigm Alquran termasuk kejadian jagad raya dan tata surya.”³²

Dari wawancara peneliti dengan para guru, peneliti melihat dan memahami bahwa guru guru jelas telah mengimplemmentasikan integrasi model pembelajaran adalah sebagaimana lazimnya, menyambungkan atau mengaitkan tema-tema pembelajaran dengan ayat-ayat Alquran, model ini juga sering dipakai dalam ceramah-ceramah agama pada umumnya yaitu membubuhkan ayat-ayat Alquran. Model diadik dialogis yang diterapkan ini menurut penulis, dimana terjadi dialogis antara agama dan ilmu berdialog dan saling membenarkan keduanya. Karena model diadik dialogis ini saling menyebutkan fakta-fakta ilmiah baik dari kitab suci dan ilmiah yang empirik.

Di bawah ini juga integrasi yang dilakukan oleh Guru Bidang Studi Kimia, dalam pembelajaran teori tentang Atom, mengambil sumber dari buku teks pembelajaran K13

Lima abad sebelum masehi, filsuf dari Yunani yang bernama Democritus menjelaskan dan percaya bahwa semua materi (zat) terusun dari partikel yang sangat kecil dan tidak dapat dibagi lagi yang disebut dengan *atomos* (tidak dapat dibagi). Pada tahun 1803, John Dalton (1766 – 1844) seorang guru sekaligus ilmuwan Inggris mendefinisikan bahwa benda terkecil penyusun materi yang tidak dapat dibagi lagi sebagai “atom”. John Dalton di dalam teorinya tentang atom membuat hipotesis yang menjadi dasar berkembangnya kimia modern. Hipotesis Dalton tentang atom secara ringkas adalah sebagai berikut:

1. Unsur tersusun atas partikel yang sangat kecil dan tidak dapat dibagi lagi yang disebut dengan “atom”.
2. Atom-atom yang menyusun suatu unsur adalah identik, baik massa, ukuran, dan sifatnya sama, sedangkan atom dari unsur yang berbeda mempunyai ukuran, massa, dan sifat yang berbeda.

3. Senyawa tersusun dari atom-atom yang terdiri dari dua unsur atau lebih dengan perbandingan tetap dan tertentu.
4. Atom tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan. Pada reaksi kimia terjadi penataan ulang atom-atom atau berpisahannya atom-atom penyusun senyawa dan kemudian bergabung kembali dengan komposisi yang berbeda.

Konsep tentang atom yang dikemukakan oleh John Dalton lebih rinci dan lebih jelas dibanding yang dikemukakan oleh Democritus. Dari hipotesis yang pertama, sebenarnya John Dalton juga tidak bisa menjelaskan secara rinci seperti apakah bentuk atom. Akan tetapi, Dalton lebih realistis dengan menunjukkan bahwa atom dari unsur yang berbeda mempunyai ukuran dan sifat yang berbeda, misalnya ditunjukkan oleh perbedaan sifat antara unsur hidrogen dan oksigen, karena keduanya disusun dari atom yang berbeda. Hipotesis yang kedua lebih menjelaskan bahwa bila dua atom yang berbeda bergabung dengan perbandingan jumlah atom yang berbeda akan menghasilkan senyawa yang berbeda pula. Gagasan tersebut memberikan penjelasan kepada Hukum perbandingan Tetap atau Hukum Proust yang dikemukakan oleh Joseph Proust (1754 – 1826) pada tahun 1799. Hipotesis Dalton ini mendorong para ilmuwan pada waktu itu untuk terus bereksperimen tentang atom³³.

Berikut wawancara peneliti dengan guru bidang studi kimia.

“Dalam Bab pengukuran dan teori relativitas perbandingan waktu di dunia dan di akhirat 100 tahun ayat Alquran pada materi pembelajaran pengukuran mengingatkan kepada siswa tentang kehidupan dunia dan akhirat. Dalam pembelajaran atom, saya selalu mengaitkannya dengan kejadian alam semesta, dimana tata surya memiliki struktur atom, ada 7 lapis langit dan 7 lapis bumi, demikian juga air terdiri dari unsur unsur kimia yang dicampur dengan gas menjadi air. Saya mengingatkan kepada siswa tentang keagungan Tuhan, supaya kita mensyukuri nikmat. Demikian juga elektron mengelilingi inti-inti atom. Pada pembelajaran kimia pada ikatan ion positif dan ion negatif bahwa pasangan positif (+) dengan negatif (-). Dengan model pembelajaran ini, bisa mengingatkan siswa kepada berhubungan dengan baik”. Agar siswa tetap menjaga kudrah sebagai manusia.³⁴

Apa yang telah dilakukan oleh para guru di SMAN Unggul Aceh Timur dalam pendekatan dalam implementasi integrasi keilmuan menurut pengamatan peneliti bahwa menunjukkan guru memiliki kemauan, keinginan dan kepercayaan diri sebagai guru SMAN Unggul Aceh Timur untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa dalam bentuk integrasi pembelajaran yaitu dengan mengaitkan bidang studi yang mereka sampaikan dengan ayat Alquran maupun hadis. Integrasi ini mereka lakukan disamping aktivitas pembelajaran tetapi juga mengenalkan ayat-ayat *kauniyah*, atau ayat-ayat yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan sekaligus para guru SMAN Unggul tersebut juga menanamkan nilai-nilai *aqidah akhlak*, yaitu bagaimana siswa dapat memahami dan menghayati ke-Esaan Tuhan melalui dunia ilmu pengetahuan.

Model integrasi yang telah diterangkan di atas sebagian orang mengatakan itu merupakan ayatisasi, yaitu mengaitkan antara topik atau tema tertentu yang sedang dibahas dengan ayat-ayat Alquran. Hal ini dilakukan untuk memperkuat atau meyakinkan bahwa tema dalam hal ini Bidang studi terkait kebenarannya adalah memang benar dan didukung sepenuhnya oleh teori Alquran. Model ayatisasi ini tidak hanya pada hal-hal yang bersifat kejadian alam dan yang seisinya tetapi juga ayatisasi ini bisa juga dalam pembelajaran sejarah di mana Alquran memberi kabar berita tentang sejarah pada masa lalu kemudian didukung secara empirik oleh ilmuwan baik ilmuwan muslim maupun non muslim.

Dalam melaksanakan atau mengimplementasikan integrasi antara pembelajaran umum dan agama bagi guru yang menerapkannya seperti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya bahwa

guru SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur melaksanakan dengan pendekatan atau model diadik dialogis. Sebagaimana dimaklumi pendekatan ini, pendapat Maurice Buccalille menemukan sejumlah fakta ilmiah didalam kitab suci Alquran. Para ilmuwan menemukan sebuah bagian otak yang disebut *the god spot* yang dipandang sebagai pusat kesadaran religious manusia.

Model diadik dialogis ini dianggap ilmu pengetahuan umum dan ilmu pengetahuan agama dapat berinteraksi secara dialogis, membuka diri untuk saling memanfaatkan atau saling melebur dalam interaksi ilmu pengetahuan agama dengan ilmu pengetahuan umum. Bahkan antara satu jenis ilmu pengetahuan dengan ilmu pengetahuan yang lain dimungkinkan dapat disandingkan atau didialogkan.

Sebagai contoh ilmu fiqh dan biologi, meskipun keduanya mempunyai cara kerja sendiri-sendiri, ilmu fiqh dan biologi dapat membantu dalam pengertian memberi informasi satu dengan yang lainnya. Ilmu fiqh dapat memberi bantuan pada aspek aksiologis sampai batas kewenangan biologi atau penelitian yang terkait yang dapat dilakukan, atau memberi asumsi awal sesuatu yang didasarkan pada sumber agama (alquran dan hadis). Pada saat yang sama ilmu biologi dapat membantu ilmu fiqh dari sisi penyediaan data empirik yang dibutuhkan untuk menentukan hukum suatu barang atau perbuatan.

Selain model diadik dialogis dalam disiplin ilmu keagamaan dapat diperbaiki dengan bantuan disiplin lain, begitu juga sebaliknya suatu teori ilmu dapat diperbaiki oleh satu teori ilmu agama, atau memberikan informasi yang sama dari sisi lain yang lebih meyakinkan, misalnya, kata "*zurrah*" yang ditafsirkan sebagai biji yang terkecil (biji sawi) karena biji sawi yang benda yang paling kecil oleh penafsir pada zamannya, tidak bisa dipertahankan lagi, kata "*zurrah*" harus diperbaiki dengan mempertimbangkan dalil penelitian ilmu terakhir. Dengan bantuan cermin ilmu pengetahuan saintis menemukan bahwa benda terkecil yang dapat dilihat yang senyawa adalah adalah atom. Contoh yang lain seperti pengetahuan agama yang melarang minum dan makan sambil berdiri dan makan diwaktu lapar dan tidak berlebihan dalam makanan dan minuman mendapat informasi dari sains yang memberikan informasi dengan kewenangan masing-masing ilmu pengetahuan.

Dari beberapa teori para ahli di atas kemudian para ahli astronomi terus berusaha memecahkan teori terbentuknya alam semesta. hingga pada era modern ini para ahli astronomi baik dari segi pengamatan maupun teori dengan jelas mengungkapkan bahwa pada suatu saat seluruh alam semesta masih berupa 'gumpalan asap' (yaitu komposisi gas yang sangat rapat dan tak tembus pandang, hal ini merupakan sebuah prinsip yang tak diragukan lagi menurut standar astronomi modern. Para ilmuwan sekarang dapat melihat pembentukan bintang-bintang baru dari peninggalan 'gumpalan asap' semacam itu.

Fakta pembelajaran dan hasil wawancara dengan para guru, model diadik dialogis ini jika kita kaitkan dengan konsep pembelajaran itu sendiri maka harus kita lihat secara menyeluruh tentang konsep pembelajaran. Jika pembelajaran dimaknai sebagai seperangkat komponen rancangan pelajaran yang memuat berbagai unsur professionalism guru maka guru merancang untuk diajarkan kepada peserta didiknya. Rancangan ini meliputi 5 komponen yakni ;

- (1) Materi atau bahan pelajaran,
- (2) Metode atau kegiatan belajar-mengajar,
- (3) Media pelajaran atau alat bantu,
- (4) Sumber sub 1-2-3,
- (5) Pola Evaluasi atau penilaiansains dan agama.

Maka sudah selayaknya pembelajaran integrasi antara IPTEK dan IMTAK yang dipraktekan oleh Guru SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur dalam pembelajaran harus memiliki ke lima unsur tersebut, karena unsur-unsur tersebut akan mendukung hasil pencapaian pembelajaran terintegrasi antara Ilmu Pengetahuan dan Agama. Pendidikan dan pengajaran sebenarnya sangat ditentukan oleh kemampuan

guru dalam meramu sebuah perencanaan pembelajaran, karena ramuan rencana pembelajaran memang merupakan kewajiban pokok seorang guru sebelum dia melakukan interaksi. Selain diperlukan sosok guru ideal yang mampu membuat ramuan perencanaan pembelajaran berbasis Ilmu Pengetahuan dan Agama, dukungan iklim dan budaya sekolah pun akan sangat menentukan hasil dari proses integrasi.

Beberapa komponen-komponen tersebut memang sudah secara otomatis dimiliki oleh para guru SMAN Unggul, seperti metode mengajar, karena metode merupakan kesatuan profesionalisme mereka sebagai guru. Mungkin yang menjadi pertanyaan adalah apakah metode itu efektif dalam pembelajaran yang mengimplementasi integrasi ilmu pada SMAN Unggul kabupaten Aceh Timur?, mungkin ini yang menjadi sebuah pekerjaan yang harus dibangaun agar para guru-guru memiliki dan menerapkan pembelajaran yang efektif agar pesan-pesan pembelajaran dapat sampai kepada siswa dalam hal ini SMAN Unggul kabupaten Aceh Timur.

Selain itu perangkat pembelajaran juga maka dapat dilakukan melalui paduan keduanya dalam seluruh komponen pembelajaran. Dalam tataran operasional, maka integrasi tersebut dapat dimulai dari perumusan tujuan institusional, tujuan kurikulum dan tujuan instruksional/pembelajaran yang pada kurikulum K 13 terdeteksi dengan menunjukkan KI dan KD adanya misi integrasi.

Karena tujuan-tujuan tersebut merupakan payung atau landasan bagi guru dalam merencanakan komponen-komponen pembelajaran, rumusan tujuannya menunjukkan adanya misi integrasi antara ilmu dan agama, maka materi, metode, media, sumber dan evaluasinya pun tentunya akan senapas dengan tujuan tersebut.

Guru sebagai garis terdepan sudah dapat dipastikan harus seorang sosok guru profesional yang mampu membuat sebuah ramuan perencanaan pembelajaran berbasis IMTAK dan IPTEK. Prasyaratnya guru ideal yang diharapkan dapat mendukung proses integrasi tersebut dapat mengacu kepada prinsip profesionalitas guru yang telah ditetapkan dalam UU No 14 tahun 2005 bab III pasal 7 sebagai berikut:

- a. Memiliki bakat, minat, panggilan jiwa dan idealism
- b. Memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketakwaan dan akhlak mulia
- c. Memiliki kualifikasi akademik dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas.
- d. Memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas.
- e. Memiliki tanggungjawab atas pelaksanaan tugas keprofesionalan
- f. Memperoleh penghasilan yang ditentukan sesuai prestasi kerja
- g. Memiliki kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat.
- h. Memiliki jaminan perlindungan hukum dalam melaksanakan tugas keprofesionalan. Memiliki organisasi profesi yang mempunyai kewenangan mengatur hal-hal yang berkaitan dengan tugas keprofesionalan guru.

Sebagai seorang profesional, dalam melaksanakan tugasnya guru harus mengacu kepada UU No 14 tahun 2005 pasal 20 yang mengungkapkan bawah guru berkewajiban untuk: "*Merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran*".

Berdasarkan kewajiban tersebut di atas, maka jelaslah bahwa dalam prakteknya, tugas-tugas kesehariannya sebagai guru harus mematuhi UU tersebut. Guru-guru SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur sudah menuangkannya dalam RPP, PROSAM dan itu sudah merupakan kewajiban administrasi guru-guru selain untuk pengamprahan tunjangan profesi. Hasil obeservasi peneliti terhadap RPP dan PROSAM cukup memadai sebagai laporan administrasi. Namun jika dilihat

apakah implementasi integrasi keilmuan ini masuk dalam RPP guru-guru, hasil dari wawancara dengan guru belum dimasukkannya dalam RPP secara khusus atau spesifik Alasan secara umum mendapat penjelasan secara khusus atau pelatihan terhadap kurikulum K 13 maupun integrasi keilmuan. Implementasi yang mereka sampaikan merupakan sebuah usaha dalam memahami pesan-pesan KD dan KI selain itu guru-guru SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur memiliki kepedulian antara ilmu pengetahuan umum dan agama. Sesuatu yang tidak kalah penting juga yang harus dipertimbangkan dalam pelaksanaan integrasi ini dimasukkan dalam proses integrasi ilmu dan agama melalui pembelajaran juga akan sangat tergantung peran kepemimpinan dari seorang kepala sekolah akan sangat menentukan hal tersebut dapat terwujud.

Kesimpulan

Integrasi keilmuan di SMAN Unggul Aceh Timur dilatarbelakangi oleh sejarah dan filosofis masyarakat Indonesia dan Aceh yang agamis dan relegius. Masyarakat agamais adalah orang-orang Aceh sangat ketat dan akrab dengan agama Islam baik secara budaya maupun secara tekstual. Hal ini dipengaruhi oleh model pendidikan dan pemahaman sumber pemahaman keagamaan dan kemudian menjadi jati diri masyarakat Aceh khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya. Dengan faktor tersebut pendidikan di SMAN Unggul Kabupaten Aceh timur ini terpola pendidikan integratif yang konvergentif.

Implementasi Model integrasi keilmuan yang dilaksanakan di SMAN Unggul Kabupaten Aceh Timur adalah model diadik dialogis, pendekatan ini adalah menyelaraskan, mendialogkan antara ilmu pengetahuan dengan ayat-ayat Alquran. Pendekatan ini memberi kesempatan dan saling mendukung antara ilmu pengetahuan, sains dan agama, keduanya saling memperkuat terhadap kebenaran antara satu dengan yang lainnya. Dengan model guru memperkuat asumsi ilmu pengetahuan atau teori ilmu pengetahuan yang sudah mapan dengan merujuk kepada dalil *nash* sebagai pendukung teori keilmuan atau memperbaiki dengan pemahaman kepada Alquran, ataupun ilmu pengetahuan memberi informasi yang lain terhadap pemahaman keagamaan.

Endnote

¹ Mulyadhi Kartanegara, *Mengislamkan Nalar, Sebuah Respon terhadap Modernitas*, (Jakarta: Erlangga 2002), h.10.

² Nora Berlow (Ed), *The Authobiography Of Charles Darwin*, (London: Collin,1958), h. 87

³ Kartanegara, *Mengislamkan Nalar*, h.7.

⁴ Toby E. Huff, *The Rise Of Early Modern Science: Islam, Chine and The West*. (Cambridge :University Press, 1993), h.63.

⁵ Muladi Kartaegara, *Menyibak Tirai Kejahilan. Pengantar Epistimologi Islam*. (Bandung : Mizan, 2003), h.55.

⁶ Jefri Silitonga Waka. Kurikulum SMAN Unggul Aceh Timur, wawancara pada Rabu, 23 Maret 2016 di SMAN Unggul Aceh Timur.

⁷ .S Hornby. *Oxford Advanced Learner's Dictionary, International Student Edition*,(NewYork : Universitu of Oxford, 2015), h. 781.

⁸ Tim Redaksi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Ketiga, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, (Jakarta : Balai Pustaka 2007), h. 437.

⁹ Mohd. Nasir, *Integrasi Paradigma Agama dalam Pembelajaran Sains/IPA*, Penelitian Dosen STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa, Tahun 2008, h.18.

¹⁰ Amri M, *Epistemologi Integratif-Interkonektif Agama dan Sains*, (Jakarta : RajaGrafindo 2016), h.33.

¹¹ S.M.Al-Naquib Al-Attas, *Islam dan Sekulerisme*, Terj.Karsidjo Djojokuswarno, Cet. pertama (Bandung:Penerbit Pustaka Salaman Bandung 1981),h. 219.

¹² A.Khudori Soleh, *Wacana Baru Filsafat Islam*, Cet. I, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2004),h. 280. Lihat Juga Islamisasi Pengetahuan Ismail Raji al-Faruqi, h. 98.

¹³ Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Millenium* : (Jakarta : Kencana Pranada Media Group 2012), h.9.

¹⁴ Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), h.375

¹⁵ Amin, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif* ,h.377

¹⁶ *Ibid.*,h.402.

¹⁷ Imam Suprayogo, “*Membangun Integrasi Ilmu dan Agama*” : *Pengalaman UIN Malang*, “*dalam Integrasi Ilmu dan Agama, Interpretasi dan Aksi* (Bandung : Mizan,2005), h. 221.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Armahedi Mahzar, ” *Integrasi Sains dan Agama Model dan Metodologi “dalam Integrasi Ilmu dan Agama, Interpretasi dan Aksi*, (Bandung : Mizan 2005), h. 94.

²⁰ *Ibid.*, h.94.

²¹ *Ibid.*, h.99.

²² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R &D* (Bandung :Alfabeta 2010), h. 213.

²³ Al-Attas, *Islam dan Sekulerisme* h. 219.

²⁴ *Ibid.*, h. 219.

²⁵ *Ibid.*, h. 220.

²⁶ Tri Asni, Guru Bid Studi Geografi wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Unggul.

²⁷ Al-Attas, *Islam dan Sekulerisme*, h.222

²⁸ Tris Asni, Guru Bid. Studi Geografi.

²⁹ UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 Tujuan Pendidikan Nasional.

³⁰ Al-Attas, *Islam dan Sekularisme*, h. 222.

³¹ Ramayani, Guru Bid. Studi Biologi SMU Unggul Kab Aceh Timur, wawancara pada 16 November 2017 di SMU Unggul

³² Tri Asni, S.Pd. Guru Bid Studi Geografi SMU Unggul Aceh Timur, wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Unggul.

³³ Unggul Sudarmono, *Pembelajaran Kimia Untuk SMA/MA*, (Jakarta: Erlangga, 2013), h.29-30

³⁴ Darnita, Guru Bid Studi Kimia di SMU Unggul Kab. Aceh Timur, wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Negeri Unggul Aceh Timur.

Daftar Pustaka

- Abdullah, Amin, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006)
- Al-Attas, S.M.Al-Naquib, *Islam dan Sekulerisme*, Terj.Karsidjo Djojokusuwarno, Cet. pertama (Bandung:Penerbit Pustaka Salaman Bandung 1981)
- Amri, M, *Epistimologi Integratif-Interkonektif Agama dan Sains*, (Jakarta: Raja Grafindo 2016)
- Azra, Azyumardi, *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Millenium*: (Jakarta : Kencana Pranada Media Group 2012)
- Berlow, Nora, (Ed), *The Authobiography Of Charles Darwin*, (London: Collin,1958)
- Hornby, S, *Oxford Advanced Learner's Dictionary, International Student Edition*, (NewYork : Universitu of Oxford, 2015)
- Huff, Toby E. *The Rise Of Early Modern Science: Islam, Chine and The West*. (Cambridge :University Press, 1993)
- Jefri Silitonga Waka. *Kurikulum SMAN Unggul Aceh Timur*, wawancara pada Rabu, 23 Maret 2016 di SMAN Unggul Aceh Timur.
- Kartanegara, Mulyadhi, *Mengislamkan Nalar, Sebuah Respon terhadap Modernitas*, (Jakarta: Erlangga 2002)
- , *Menyibak Tirai Kejahilan. Pengantar Epistimologi Islam*. (Bandung : Mizan, 2003)
- Mahzar, Armahedi, *"Integrasi Sains dan Agama Model dan Metodologi; dalam Integrasi Ilmu dan Agama, Inteprestasi dan Aksi*, (Bandung : Mizan 2005)
- Nasir, Mohd. *Integrasi Paradigma Agama dalam Pembelajaran Sains/IPA*, Penelitian Dosen STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa, Tahun 2008
- Soleh, A.Khudori, *Wacana Baru Filsafat Islam*, Cet. I, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2004)
- Sudarmono, Unggul, *Pembelajaran Kimia Untuk SMA/MA*, (Jakarta: Erlangga, 2013)
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R &D* (Bandung :Alfabeta 2010)
- Suprayogo, Imam, *"Membangun Integrasi Ilmu dan Agama" : Pengalaman UIN Malang, " dalam Integrasi Ilmu dan Agama, Interpretasi dan Aksi*(Bandung : Mizan,2005)
- Tim Redaksi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Ketiga, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, (Jakarta : Balai Pustaka 2007)
- Tri Asni, Guru Bid Studi Geografi wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Unggul.
- UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 Tujuan Pendidikan Nasional.
- Ramayani, Guru Bid. Studi Biologi SMU Unggul Kab Aceh Timur, wawancara pada 16 November 2017 di SMU Unggul
- Tri Asni, S.Pd. Guru Bid Studi Geografi SMU Unggul Aceh Timur, wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Unggul.
- Darnita, Guru Bid Studi Kimia di SMU Unggul Kab. Aceh Timur, wawancara pada tanggal 16 November 2017 di SMAN Negeri Unggul Aceh Timur.

