



Integrasi Ilmu Agama dan Iptek dalam Proses Pembelajaran

Integration of Religious Science And Science In The Learning Process

Nora Santi*

***Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Corresponding author*: noraakyasarg@gmail.com**

Abstrak

Adanya Pemisahan antara ilmu pengetahuan dengan agama sebenarnya merupakan persoalan klasik dan berkepanjangan, namun seiring dengan berjalannya waktu dan juga banyaknya paradig serta berkembangnya penguasaan keilmuan disegala bidang, menjadikan terbuka luasnya peluang integrasi ilmu. Sesungguhnya sumber ilmu terintegrasi dari tiga skema besar, yakni, ilmu alam, ilmu social, dan humaniora yang sesungguhnya bersumber dari bangunan ilmu yang integratif yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Dalam konsep Islam Ilmu berawal dari pengetahuan yang merupakan manifestasi pikiran, perasaan, keyakinan serta keinginan. Namun dalam konsep barat adanya Pemisahan ilmu masih terlihat dengan pemisahan antara Ilmu Pengetahua Agama dan IPTEK, tetapi Adanya Pemisahan ilmu tersebut tidak berlangsung lama, karena semakin jelas perkembangan ilmu mengarah kepada satu sumber yakni Allah SWT, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh cabang ilmu dan pengetahuan yang terdapat di alam semesta ini merupakan satu kesatuan Islam yang semakin luas penguasaannya maka semakin mengerucut pemahamannya.

Kata Kunci: Integrasi; Ilmu; Agama

Abstract

The existence of the separation between science and religion is actually a classic and prolonged problem, but as time goes by and also the number of paradigms and the development of scientific mastery in all fields, there are wide opportunities for the integration of knowledge. In fact, the sources of knowledge are integrated from three major schemes, namely, natural sciences, social sciences, and humanities which actually originate from an integrative science building, namely the Qur'an and Hadith. In the Islamic concept, knowledge begins with knowledge which is a manifestation of thoughts, feelings, beliefs and desires. However, in the western concept, the separation of knowledge is still visible with the separation between religious knowledge and science and technology, but the separation of knowledge does not last long, because it is increasingly clear that the development of science leads to one source, namely Allah SWT, so it can be concluded that all branches of science and knowledge found in this universe is an Islamic unity, the wider its mastery, the narrower its understanding.

Keywords: Integration; Knowledge; Religion

PENDAHULUAN

Telah jelas bahwa antara Ilmu agama dan ilmu pengetahuan tidak ada pertentangan, bersifat integral, tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya. Hubungan tersebut menunjukkan betapa positifnya Islam memandang ilmu pengetahuan (dan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan ilmiah). Dalam kaitan ini, pendidikan Islam bisa dihayati dan dipahami secara lengkap dan “kaffah” (utuh dan menyeluruh tidak dikotomi antara pendidikan agama dengan pendidikan umum). Sebagai konsekuensi dari tidak adanya pemisahan antar ilmu dan agama, dapat pula ditegaskan bahwa tidak ada pemisahan antara apa yang disebut ilmu agama dan ilmu umum.

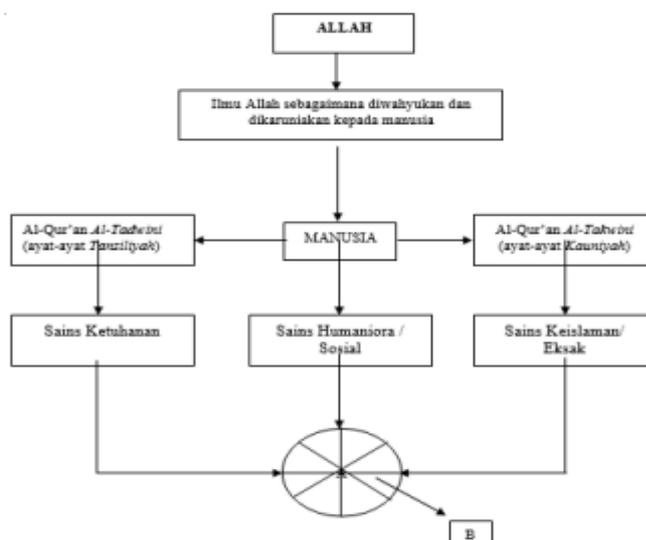
Munir Mursi menyatakan bahwa “seluruh ilmu adalah Islami sepanjang berada di dalam batasbatas yang digariskan Allah SWT kepada kita”. [1] Dalam konsep Islam (Timur), semua yang dipikirkan, dikehendaki, dirasakan dan diyakini, membawa manusia kepada pengetahuan dan secara sadar menyusunnya ke dalam sistem yang disebut Ilmu. Tetapi berbeda dengan konsep Barat, yang mengelompokkan ilmu itu kepada tiga:

1. Natural Sciences (ilmu-ilmu kealaman, murni, biologi, fisika, kimia dan lainnya).
2. Social Sciences (ilmu- ilmu kemasyarakatan yang menyangkut perilaku manusia dalam interaksinya dalam masyarakat, dan
3. The Humanities (humaniora), ialah ilmu-ilmu kemanusiaan yang sebagai manusia [2].

Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Pengetahuan seperti IPTEK dalam kenyatannya, Islam mengandung multi-disipliner ilmu pengetahuan, baik ilmu-ilmu alam (natural sciences) seperti fisika, kimia, matematika, biologi, astronomi, arkeologi dan botani. Ilmu-ilmu sosial (social sciences) seperti sosiologi, ekonomi, hukum, pendidikan, politik, antropologi dan sejarah. Serta Humaniora seperti psikologi dan filsafat. [3]

Dengan demikian, berarti Islam mempunyai ajaran yang lengkap, integral, dan universal. Kelengkapan inilah sehingga Islam mampu menampung segala persoalan dan dapat mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, A. M. Saefuddin dan M. Zainuddin mengajukan formula pemikiran kreatif untuk dapat mengintegrasikan secara padu ilmu pengetahuan dalam Islam. Perpaduan (integrasi) tersebut secara sederhana masing-masing dapat dilihat dalam skema berikut [4].

Skema 1: Integralisasi ilmu dalam Islam.⁴



Keterangan:

A = Integrasi Sains Islami

B = Spesialisasi Ilmu

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka menempati posisi yang sangat penting dalam penelitian. Walaupun sebagian orang membedakan antara riset kepustakaan dan riset lapangan, akan tetapi keduanya memerlukan penelusuran pustaka. Ada perbedaan yang melekat pada riset kepustakaan dengan riset lapangan, perbedaannya yang utama adalah terletak pada tujuan, fungsi atau kedudukan studi pustaka dalam masing-masing penelitian tersebut. Riset lapangan, penelusuran pustaka sebagai langkah awal dalam rangka untuk menyiapkan kerangka penelitian yang bertujuan memperoleh informasi penelitian sejenis, memperdalam kajian teoritis.

Langkah-langkah penelitian kepustakaan yang dilakukan meliputi: 1) memiliki ide umum mengenai topik penelitian, 2) mencari informasi yang mendukung topik, 3) pertegas fokus penelitian, 4) mencari dan menemukan bahan bacaan yang diperlukan dan mengklasifikasi bahan bacaan, 5) membaca dan membuat catatan penelitian, 6) mereview dan memperkaya lagi bahan bacaan, dan 7) mengklasifikasi lagi bahan bacaan dan mulai menulis. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Islam sebagai agama paripurna yang mampu memberikan petunjuk bagi manusia. Ini semua tidak lepas dari karakter agama Islam sebagai rahmatan lil „alamin. Memang dalam abad teknologi dan era globalisasi ini umat Islam hendaklah melakukan langkah-langkah strategis dengan meningkatkan pembinaan sumber daya manusia guna mewujudkan kualitas iman dan takwa serta tidak ketinggalan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Peradaban modern adalah hasil kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang gemilang yang telah dicapai oleh manusia setelah diadakan penelitian yang tekun dan eksperimen yang mahal yang telah dilakukan selama berabad-abad. Maka sudah sepantasnya kalau kemudian manusia menggunakan penemuan-penemuannya itu guna meningkatkan taraf hidupnya. Kemajuan teknologi secara umum telah banyak dinikmati oleh masyarakat luas dgn cara yang belum pernah dirasakan bahkan oleh para raja dahulu kala.

Namun seiring dengan upaya meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi kita pun harus jeli menentukan pilihan ini. Untuk apakah semua kemajuan itu? Apakah sekadar untuk menuruti keinginan-keinginan syahwat lalu tenggelam dalam kemewahan dunia hingga melupakan akhirat dan menjadi pengikut-pengikut setan? Ataukah sebaliknya semua ilmu dan kemajuan itu dicari untuk menegakkan syariat Allah guna memakmurkan bumi dan menegakkan keadilan seperti yang dikehendaki Allah serta untuk meluruskan kehidupan dengan berlandaskan pada kaidah moral Islam? Ada banyak tantangan yang harus kita jawab dengan pemikiran yang berwawasan jauh ke depan. Namun terlepas dari problema dan kekhawatiran-kekhawatiran sebagaimana diuraikan di atas kita sebagai umat Islam harus selalu optimis dan tetap bersyukur kepada Allah SWT.

Kemajuan sains dan teknologi telah memberikan kemudahan-kemudahan dan kesejahteraan bagi kehidupan manusia sekaligus merupakan sarana bagi kesempurnaan manusia sebagai hamba Allah dan khalifah-Nya. Allah telah mengaruniakan anugerah kenikmatan kepada manusia yang bersifat saling melengkapi yaitu anugerah agama dan kenikmatan sains teknologi.

Agama dan Ilmu pengetahuan-teknologi merupakan dua sisi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ilmu adalah sumber teknologi yang mampu memberikan kemungkinan munculnya berbagai penemuan rekayasa dan ide ide. Adapun teknologi adalah terapan atau aplikasi dari ilmu yang dapat ditunjukkan dalam hasil nyata yang lebih canggih dan dapat mendorong manusia untuk berkembang lebih maju lagi. Namun, terlepas dari semua itu, perkembangan teknologi tidak boleh melepaskan diri dari nilai nilai agama Islam.

Sebagaimana adigum yang dibangun oleh Fisikawan besar, Albert Einstein yang menyatakan: “Agama tanpa ilmu akan pincang, sedangkan ilmu tanpa agama akan Buta”. Sebagai umat Islam kita harus menyadari bahwa dasar-dasar filosofis untuk mengembangkan ilmu dan teknologi itu bisa dikaji dan digali dalam Alquran sebab kitab suci ini banyak mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi. Firman Allah SWT dalam surat Al-Anbiya ayat 80 yang artinya:

“Telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu guna memelihara diri dalam peperanganmu.” Dari keterangan itu jelas sekali bahwa manusia dituntut untuk berbuat sesuatu dengan sarana teknologi. Sehingga tidak mengherankan jika abad ke-7 M telah banyak lahir pemikir Islam yang tangguh produktif dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kepeloporan dan keunggulan umat Islam dalam bidang ilmu pengetahuan sudah dimulai pada abad itu. Tetapi sangat disayangkan bahwa kemajuan-kemajuan itu tidak sempat ditindaklanjuti dengan sebaik-baiknya sehingga tanpa sadar umat Islam akhirnya melepaskan kepeloporannya. Lalu bangsa Barat dengan mudah mengambil dan menransfer ilmu dan teknologi yang dimiliki dunia Islam dan dengan mudah pula mereka membuat licik yaitu membelenggu para pemikir Islam sehingga sampai saat ini bangsa Baratlah yang menjadi pelopor dan pengendali ilmu pengetahuan dan teknologi.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menurut pandangan Al-Qur’an mengundang kita untuk menengok sekian banyak ayat Al-Qur’an yang berbicara tentang alam raya. Menurut ulama terdapat 750 ayat Al-Qur’an yang menjelaskan tentang alam beserta fenomenanya dan memerintahkan manusia untuk mengetahui dan memanfaatkannya. Allah SWT berfirman dalam QS Al-Baqarah ayat 31 yang artinya :“Dan dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian diperintahkan kepada malaikat-malaikat, seraya berfirman “Sebutkan kepadaku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar”. Dari ayat di atas yang dimaksud nama-nama adalah sifat, ciri, dan hukum sesuatu. Ini berarti manusia berpotensi mengetahui rahasia alam semesta. Adanya potensi tersebut, dan tersedianya lahan yang diciptakan Allah, serta ketidakmampuan alam untuk membangkang pada perintah dan hukum-hukum Tuhan, menjadikan ilmuwan dapat memperoleh kepastian mengenai hukum-hukum alam. Karenanya, semua itu menghantarkan pada manusia berpotensi untuk memanfaatkan alam itu merupakan buah dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Al-Qur’an memerintahkan manusia untuk terus berupaya meningkatkan kemampuan ilmiahnya. Jangankan manusia biasa, Rasul Allah Muhammad SAW pun diperintahkan agar berusaha dan berdoa agar selalu ditambah pengetahuannya (QS Yusuf : 72).

B.HUBUNGAN ANTARA ILMU PENGETAHUAN DAN IPTEK

Secara bahasa integrasi memiliki arti pembauran hingga menjadi kesatuan yg utuh atau bulat. Dengan demikian, Integrasi dapat dimaknai sebagai proses memadukan satu konsep tertentu dengan sebuah konsep lain, sehingga menjadi suatu kesatuan yang koheren dan tidak bisa dipisahkan atau proses pembauran hingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat.

Dalam sejarahnya, telah terjadi pendikotomian keilmuan terhadap agama dan ilmu pengetahuan. Keduanya dipandang memiliki kutub masing-masing yang terpisah secara ekstrim. Keduanya telah terjebak dalam subyektivitasnya masing-masing, terutama dalam hal klaim kebenaran. Ilmuwan menganggap bahwa kebenaran versi agama adalah kebenaran imajiner dan itu tidak lebih dari sekedar mimpi, Sebaliknya, kaum agamawan menyebut kebenaran sains adalah kebenaran emosional, tidak komprehensif karena hanya bersifat materi dan tidak dapat mengantarkan pada kebahagiaan hakiki. Barbour menyebut hubungan sains dan agama ini sebagai sebuah konflik.

Adanya Pemisahan atau sering disebut Pendikotomian ini pada akhirnya merambah ke wilayah pendidikan. tujuan pendidikan Islam yang hanya diorientasikan kepada kehidupan akhirat semata dan cenderung bersifat defensive, telah diidentikkan dengan Barat, dan dianggap sebagai ancaman serius yang dapat mencerminkan agama Islam. Hal ini pula yang menjadi salah satu sebab munculnya dikhotomi ilmu dalam pendidikan Islam: ilmu dunia/sekuler (Barat) dan ilmu akhirat/ agama (Islam) [5]. Faruqi sebagaimana dikutip oleh Abuddin [6] mengungkapkan bahwa pendikotomian ini merupakan simbol kejatuhan umat Islam. Dikotomi keilmuan dianggap sebagai penyebab kemunduran berkepanjangan umat Islam yang sudah berlangsung sejak abad ke-16 hingga abad ke-17 yang dikenal sebagai abad stagnasi pemikiran Islam. Dikotomi ini pada kelanjutannya berdampak negatif terhadap kemajuan umat. Islam pada dasarnya tidak memandang ilmu agama (imtaq) dan ilmu umum (iptek) terpisah, karena keduanya berasal dari sumber yang satu, yaitu Allah swt. Pengetahuan dalam agama adalah pengetahuan yang bersumber langsung dari Allah swt, dalam bentuk wahyu yang diturunkan melalui Nabi Muhammad saw sebagai rasulnya. agama merupakan ajaran (doktrin) yang sumbernya dari Tuhan, sehingga kebenaran timbul mengikuti proses wahyu yang datang dari Tuhan melalui suatu perantara, adapun ketika wahyu itu sudah turun, maka manusia dapat mencari kebenaran agama dengan mempelajari sumber utama dari agama yang dimaksud, dalam hal ini Kitab Suci, (Al Qur'an, Sunnah dan Ijtihad).

Sedangkan pengetahuan dalam bentuk iptek, pada dasarnya juga berasal dari Allah, yang didapat oleh manusia melalui alam, akal/nalar manusia yang diciptakan oleh Allah swt. Agama Islam menghendaki umatnya selalu belajar, termasuk mempelajari alam. Seperdelapan ayat-ayat al Qur'an atau ± 750 ayat adalah ayat-ayat kauniyah yaitu ayat-ayat yang berhubungan dengan gejala-gejala

alam yang semuanya merangsang, menegur dan mendorong umat Islam untuk melakukan kegiatan yang menuju pada pengembangan sains.[7]

Hubungan antara agama dan sains sendiri pada dasarnya memiliki hubungan yang saling mendukung satu sama lain. Sebagaimana yang dihelaskan Bagir dkk [8] mengemukakan bahwa ilmu mampu membantu agama merevitalisasi diri dengan beberapa cara.

- 1) Kesadaran kritis dan sikap realistis yang dibentuk oleh ilmu sangat berguna untuk mengelupaskan sisi ilusoris agama, bukan untuk menghancurkan agama, melainkan untuk menemukan hal-hal yang lebih esensial dari agama. Dalam praksisnya, banyak hal dalam kehidupan beragama yang mungkin saja bersifat ilusoris, yang membuat agama-agama bersifat oversensitive sehingga mudah menimbulkan konflik yang akhirnya justru menggerogoti martabat agama sendiri tanpa disadari.
- 2) Kemampuan logis dan kehati-hatian mengambil kesimpulan yang dipupuk dalam dunia ilmiah menjadikan kita mampu menilai secara kritis segala bentuk tafsir baru yang kini makin hiruk pikuk dan membingungkan.
- 3) Lewat temuan-temuan barunya, ilmu dapat merangsang agama untuk senantiasa tanggap memikirkan ulang keyakinankeyakinannya secara baru dengan begitu menghindarkan agama itu sendiri dari bahaya stagnasi dan pengamatan.
- 4) Temuan-temuan ilmu pengetahuan dan teknologi pun dapat memberi peluang-peluang baru bagi agama untuk makin mewujudkan idealism-idealismenya secara konkret, terutama yang menyangkut kemanusiaan umum.

Sebaliknya, Agama pun sebetulnya dapat membantu ilmu agar tetap manusiawi dan selalu menyadari persoalan-persoalan konkret yang harus dihadapinya. Manfaat agama dalam membantu ilmu antara lain:

- a) Agama dapat selalu mengingatkan bahwa ilmu bukanlah satusatunya jalan menuju kebenaran dan makna terdalam kehidupan manusia. Dalam dunia manusia, terdapat relitas pengalaman batin yang membentuk makna dan nilai. Hal itu merupakan wilayah yang tidak banyak disentuh oleh ilmu, wilayah yang ambigu tetap riil.
- b) Agama dapat juga selalu mengingatkan ilmu dan teknologi untuk senantiasa membela nilai kehidupan dan kemanusiaan bahkan di atas kemajuan pengetahuan itu sendiri.
- c) Ketiga, agama dapat membantu ilmu memperdalam penjelajahan di wilayah kemungkinan kemungkinan adikodrati atau supranatural. Apalagi jika wilayah-wilayah itu memang merupakan ujung tak terelakkan dari aneka pencarian ilmiah yang serius saat ini. Keempat, agama pun dapat selalu menjaga sikap mental manusia gar tidak mudah terjerumus kedalam mentalitas pragmatis instrumental, yang menganggap bahwa sesuatu

dianggap bernilai sejauh jelas manfaatnya dan dapat diperalat untuk kepentingan manusia.

Dari berbagai paparan diatas, dapat dipahami bahwa hubungan antara imtaq dan iptek harusnya tidak dipandang sebagai sesuatu yang dikotomis, justru sebaliknya keduanya saling memberikan manfaat yang sama pentingnya. Pada kenyataannya konsep pendikotomian telah gagal dalam upaya membangun umat. Agama yang terejawantah dalam nilai keimanan dan ketaqwaan dalam diri seseorang akan mengelola bumi dengan bijak. Sedangkan sains akan menuntut manusia untuk meningkatkan kehidupan ke arah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Hubungan antara Ilmu Agama dan Iptek harusnya tidak dipandang sebagai sesuatu yang dikotomis/Adanya Pemisahan justru sebaliknya keduanya saling memberikan manfaat yang sama pentingnya. Pada kenyataannya konsep pendikotomian telah gagal dalam upaya membangun umat. Agama yang terejawantah dalam nilai keimanan dan ketaqwaan dalam diri seseorang akan mengelola bumi dengan bijak. Sedangkan sains akan menuntut manusia untuk meningkatkan kehidupan ke arah yang lebih baik.

Kebangkitan ilmu pegetahuan dan teknologi di kalangan umat Islam setidaknya memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh kalangan Islam apabila berkehendak untuk membangkitkan kembali IPTEK di dunia Islam Selain diperlukan sosok guru ideal yang mampu membuat ramuan perencanaan pembelajaran berbasis Ilmu Agama dan IPTEK, dukungan iklim dan budaya sekolah pun akan sangat menentukan hasil dari proses integrasi. Demikian halnya dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung seperti tersedia laptop jaringan internet yg disediakan oleh pihak sekolah sehingga memudahkan Guru untuk menggali ilmu baru melalui IPTEK untuk memudahkan Guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan juga membuat para siswa dapat melihat langsung dan memahami apa yang dimaksud dengan penyampaian Guru tidak hanya membuat siswa berandai-andai atau berimajinasi tapi dapat melihat langsung melalui IPTEK tersebut.. Peran kepemimpinan dari seorang kepala sekolah akan sangat menentukan hal tersebut dapat terwujud. Disamping peran serta yang optimal dari seluruh perangkat sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Nata Abuddin, dkk. 2002. Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum. Jakarta. Raja Grafindo Persada
Sadulloh Uyoh, 2003, Pengantar Filsafat Pendidikan, Alfabeta, Bandung
Soewardi Herman. 2001. Mempersipakan Sains Tauhidullah. Bandung. Bakti Mandiri
Bagir, Haidar. 1999. Sains Islami: Suatu Alternatif. Jurnal Ulumul Qur 'an.
Bagir, Zainal Abidin dkk. 2005. Integrasi Ilmu dan Agama, Interpretasi dan Aksi. Bandung: Mizan Pustaka Persada

- Baharuddin & Moh. Makin. 2010. Manajemen Pendidikan Islam: Transformasi Menuju Sekolah/Madrasah Unggul, (Malang: UIN-MALIKI Press).
- Abuddin, Nata dkk. 2002. Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum. Jakarta. Raja Grafindo
- Sari, Milya. 2002. Pemahaman Ayat-ayat Al Qur'an Melalui Sains dan Teknologi. Jurnal Ilmiah Ta'dib. Vol. 8, No. 8 (Januari-Juni). STAIN Batusangkar.
- Al-Hassan, Ahmad Y., And Donald Routledge Hill. 1986"Islamic Technology; An Illustrated History."
- Nashir, 1997,Haedar. Agama & Krisis Kemanusiaan Modern. Pustaka Pelajar.
- Nugroho, Sigit Sapto. 2016"Islamisasi Ilmu Pengetahuan; Basis Epistimologi Sains Modern."
- Lubis, Fitri Romaito; Siregar, Martua. Pengaruh Pengembangan Profesional dan Kompetensi Terhadap Prestasi Kerja Dosen pada Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan. AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS), 2021, 1.4: 299-301.
- Annisa, Reski; Nasution, Lukman. Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Motivasi Kerja Pegawai di Kantor Asrama Haji Medan. AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS), 2021, 1.4: 170-183.
- Nasution, Alwy Fahruzy, and Fatin Nadifa Tarigan. "Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Pada Mahasiswa Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia." AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS) 1.1 (2021): 31-36.
- Tarigan, Fatin Nadifa; Nasution, Alwy Fahruzy. Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berbahasa Inggris. AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS), 2021, 1.1: 38-43.