

NUANSA

JURNAL PENELITIAN ILMU SOSIAL DAN KEAGAMAAN ISLAM

P-ISSN: 1907-7211 | E-ISSN: 2442-8078

Volume 19 No. 1 January-June (2022)

Published By:

**Research Institute and Community Engagement
State Islamic Institute of Madura**

NUANSA

Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam

Vol. 19 No. 1 January-June (2022)

EDITOR IN CHIEF

Moh Mashur Abadi

MANAGING EDITOR

Moch. Cholid Wardi

EDITORS

Taufikurrahman Upik

Agwin Degaf

Fitriyatul Qomariyah

Khaerul Umam

Sri Rizqi Wahyuningrum

Fajrian Yazdajir Iwanebel

Faraniena Yunaeni Risdiana

Fikri Mahzumi

Aria Indah Susanti

Benny Afwadzi

REVIEWERS

Choirul Mahfud

Muh. Nashiruddin

Achmad Muhlis

Siti Musawwamah

Siswanto

Ulfa Muhayani

Mohammad Kosim

Sri Handayani

Farahdilla Kutsiyah

Wahyudin Darmalaksana

Moh Mufid

Jonaedi Efendi

Mukhammad Zamzami

Mohammad Muchlis Solichin

Fadllan

Ade Sofyan Mulazid

Mohammad Subhan Zamzami

Syukron Affani

Iskandar Ritonga

Eko Ariwidodo

Slamet

Erie Hariyanto

Khairunnisa Musari

Ahmad Chairul Rofiq

Sutan Emir Hidayat

Baharuddin

Nuansa: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam is a journal that publishes scientific articles which have been derived from research on social sciences and islamic studies. This journal is published biannually on June and December and published articles reviewed by experts on the related issues.

Jurnal Nuansa's scope includes: education, culture, politics, law, economy, theology, philosophy, communication, and history.

All published articles will be added with a DOI CrossRef Unique Number

Nuansa: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam has been accredited by The Ministry of Research, Technology and Higher Education of the Republic of Indonesia as an academic journal in Sinta 3 (SK No.36/E/KPT/2019) valid for 5 years from Volume 16 No. 2 2019.

P-ISSN: 1907-7211

E-ISSN: 2442-8078

Editorial Office:

Nuansa: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan keagamaan Islam,
Research Institute and Community Engagement
of IAIN MADURA

Jl. Raya Panglegur KM. 4 Tlanakan Pamekasan, Jawa Timur,
Indonesia, 69371

Email: jurnalnuansa@gmail.com

Website: <http://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/nuansa>



TABLE OF CONTENTS

*Mohammad Muchlis Solichin, Wahab Syakhirul Alim,
Achmad Muzammil Alfian Nasrullah*

Integrasi Ajaran Islam dengan Ilmu Pengetahuan pada
Program Studi Tadris Ilmu Pendidikan Alam IAIN
Madura: Struktur Kurikulum, Strategi Pembelajaran dan
Pandangan Masyarakat

1-22

**Integrasi Ajaran Islam dengan Ilmu
Pengetahuan pada Program Studi
Tadris Ilmu Pendidikan Alam IAIN
Madura: Struktur Kurikulum,
Strategi Pembelajaran dan
Pandangan Masyarakat**

Mohammad Muchlis Solichin

Institut Agama Islam Negeri Madura, Pamekasan

Email: muchlissolichin@iainmadura.ac.id

Wahab Syakhirul Alim

Institut Agama Islam Negeri Madura, Pamekasan

Email: wahab-alhabsy@iainmadura.ac.id

Achmad Muzammil Alfian Nasrullah

Institut Agama Islam Negeri Madura, Pamekasan

Email: semmilpetoempa@gmail.com

Article History

Submitted: 10 December 2021

Revised: 17 January 2022

Accepted: 8 March 2022

How to Cite:

Solichin, Mohammad Mochlis, Wahab Syakhirul Alim, and Achmad Muzammil Alfian Nasrullah . "Integrasi Ajaran Islam dengan Ilmu Pengetahuan pada Program Studi Tadris Ilmu Pendidikan Alam IAIN Madura: Struktur Kurikulum, Strategi Pembelajaran dan Pandangan Masyarakat." *NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Keagamaan Islam* 19, no. 1 (2022): 1-22.



Abstrak:

The establishment of the science study program in IAIN Madura is an attempt to integrate Islam with natural science. This study also wants to understand the views of the Madurese community about the urgency of opening the Mathematics and Natural Sciences Study Program at IAIN Madura. This research is a mixed methods research, which is a research step by combining two approaches in research, namely qualitative and quantitative. Data collection methods are interviews and documentation. At the same time, data analysis consists of data reduction, data display, and concluding. From the research that conducted, several points were made as follows: 1) The curriculum structure of the integration of Islam with the natural sciences consists of courses related to; a) institutions, b) science and expertise, c) Islamic education and education, d) study programs expertise, namely Physics, Chemistry, Biology, e) attitudes and ethics of life in society, f) science based on competitive advantage. 2) Learning strategies used Learning strategies that can be used in science learning are contextual, thematic, practical, collaborative active learning, discovery learning models. 3) The public's perception of the existence of the Science Study Program at IAIN Madura. Lecturers must include Islamic values in the science material at the Natural Science. Students in the science study program must apply Islamic values through attitudes and behavior in their activities. Lecturers are required to include Islamic values in the delivery of lecture material. Lecturers can provide Islamic guidance on student problems in studying at the IAIN Madura science study program.

(Pendirian prodi IPA IAIN Madura adalah suatu upaya untuk mengintegrasikan Islam dengan ilmu pengetahuan alam. Penelitian ini juga ingin memahami pandangan masyarakat Madura tentang urgensi pembukaan Prodi MIPA di IAIN Madura. Penelitian ini merupakan penelitian *mix methods*, yaitu suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Selain itu, strategi metode campuran bertahap (*sequential mixed methods*) terutama strategi eksplanatoris sekuensial. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Sementara analisis data terdiri dari reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Dari penelitian yang dilakukan dihasilkan beberapa poin sebagai berikut: 1) Struktur kurikulum integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan alam terdiri atas mata kuliah yang berkaitan dengan a) institusi, b) keilmuan dan keahlian, c) ilmu kependidikan dan kependidikan Islam, d) keahlian prodi yaitu Fisika, Kimia, Biologi, e) sikap dan etika kehidupan di masyarakat, f) keilmuan atas dasar keunggulan kompetitif. 2) Strategi pembelajaran yang digunakan Strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif pembelajaran aktif, model pembelajaran penemuan (*discovery*). 3) Persepsi masyarakat tentang keberadaan Prodi IPA di IAIN Madura. Masyarakat sangat mengharapkan kehadiran prodi tadaris IPA di IAIN Madura, IAIN adalah Lembaga Pendidikan agama Islam yang sejak dahulu dikenal di masyarakat sebagai yang mencetak sarjana. Dosen harus memasukkan nilai-nilai Islam dalam materi IPA di Prodi Tadris IPA IAIN Madura. Mahasiswa prodi IPA wajib menerapkan nilai-nilai Islam melalui sikap dan tingkah laku dalam beraktivitas. Dosen wajib memasukkan nilai-nilai islami dalam penyampaian materi kuliah. Dosen mampu memberikan bimbingan islami terhadap permasalahan mahasiswa dalam belajar di tadaris IPA IAIN Madura.)

Kata Kunci:

Integrasi, Islam, Ilmu Pengetahuan Alam, Pembelajaran

Pendahuluan

Islam sebagai agama tidak mengenal pemisahan antara agama dan ilmu pengetahuan Al-Qur'an Membahas aspek-aspek kehidupan manusia secara keseluruhan (holistik) termasuk di dalamnya ilmu pengetahuan (sains). Sekitar 750 ayat al-Qur'an yang memotivasi muslim memberdayakan potensi akal pikirannya, dalam mendapatkan ilmu pengetahuan sebagai bagian dalam kehidupannya.¹

Pandangan tidak adanya dikotomi antara Islam dan ilmu pengetahuan di Indonesia tergambar dalam ketentuan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional RI No. 20 tahun 2003 pasal 2, yang menjelaskan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencetak manusia yang beriman, bertakwa, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan tanggung jawab.² Penanaman nilai-nilai Islam melalui pembelajaran ilmu alam seharusnya dilakukan guru mulai mahasiswa menjalani pendidikan pada usia dini, mengingat usia ini berkembangnya potensi- potensi seorang anak dengan pesat.

Ilmu pengetahuan merupakan merupakan kumpulan pengetahuan dan cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan tersebut. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan "*Real Science is both product and process, inseparably joint*" Ilmu pengetahuan alam berasal dari ayat-ayat kauniyah yang berarti ucapan atau perkataan yang dipaparkan melalui pembuktian, ilmu sains merespon kemajuan yaitu *Restorasionis* berusaha mencari pembaharuan masa lalu kemudian meletakkan kegagalan/ kemunduran orang Islam karena penyimpangan dari jalan yang benar serta kelompok Islam menentang pondasi dan kemunculan metode dan sains ilmiah sekuler modern. *Rekonstruksi* dan *Pragmatis* merupakan berpandangan tidak sama dengan restorasionis karena posisi penganut rekonstruksionis dan pragmatis mengintegrasikan kembali ajaran-ajaran Islam tertentu untuk memperbaiki hubungan peradaban modern dengan Islam.³

Menurut Baiquni, ilmu pengetahuan alam adalah himpunan pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh sebagai konsensus para pakar, melalui penyimpulan secara rasional mengenai hasil- hasil analisis yang kritis terhadap data pengukuran yang diperoleh dari observasi pada gejala-gejala alam.⁴

Islam adalah agama yang komprehensif, sehingga mampu menyelesaikan berbagai problematika umat dari sudut manapun, baik dari segi sosial, budaya, ekonomi, politik, sains dan lain sebagainya. Integrasi adalah upaya mempertemukan cara pandang, cara

¹ Ali Mustopo, "Integrasi Agama Dan Ilmu Pengetahuan," *Jurnal Al-Afkar* 5, no. 2 (2017): 81–110, <http://ejournal.faiunisi.ac.id/index.php/al-afkar/article/download/176/145>.

² Undang-Undang RI, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," 2003.

³ Chanifudin Chanifudin and Tuti Nuriyati, "Integrasi Sains Dan Islam Dalam Pembelajaran," *ASATIZA: Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 212–29, <https://doi.org/10.46963/asatiza.v1i2.77>.

⁴ Ahmad Baiquni, *AL Qur'an Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi* (Yogyakarta: Dana Bhakti Wakaf, 1995).

berpikir dan cara bertindak antara ilmu pengetahuan alam dan Islam. Integrasi juga memiliki pemikiran eksklusif Islam dengan pemikiran sekuler Barat, sehingga dihasilkan pola dan paradigma keilmuan baru yang utuh dan modern.⁵

Menurut Azyumardi Azra, sebagaimana dikutip Irwan, merespon integrasi keilmuan agama dan keilmuan umum dengan berbagai sikap, antara lain: 1. Restorasionis, seperti Ibrahim Musa (w. 1398) dari Andalusia, yang mengatakan bahwa ilmu yang bermanfaat dan dibutuhkan adalah praktek agama (ibadah), begitu juga Ibn Taimiyyah yang mengatakan bahwa ilmu itu hanya pengetahuan yang berasal dari nabi saja. Maryam Jameela mengemukakan bahwa orang-orang yang mencari ilmu pada zaman modern menjadikan ilmu sebagai Tuhan-Tuhan baru, juga ilmu tanpa moral. Abu al-A'la Mawdudi, yang mengkritisi dan mengatakan ilmu-ilmu di Barat, seperti geografi, fisika, kimia, biologi, geologi, dan ilmu ekonomi adalah sumber kesesatan karena tanpa rujukan kepada Allah dan Nabi Muhammad SAW. 2. Rekonstruksionis, interpretasi agama untuk memperbaiki hubungan peradaban modern dengan Islam. Mereka mengatakan bahwa Islam pada masa Nabi Muhammad Saw dan sahabat sangat revolutif, progresif, dan rasionalis. 3. Reintegrasi, yaitu merekonstruksi ilmu-ilmu yang berasal dari ayat-ayat qur'aniyah dan ayat-ayat kauniyyah, yang diartikan kembali kepada kesatuan transendental semua ilmu pengetahuan.⁶

Integrasi sinergis antara Agama dan ilmu pengetahuan secara konsisten akan menghasilkan sumber daya yang handal dalam mengaplikasikan ilmu yang dimiliki dengan diperkuat oleh spiritualitas yang kokoh dalam menghadapi kehidupan. Islam tidak lagi dianggap sebagai Agama yang kolot, melainkan sebuah kebutuhan untuk mengaktualisasikan diri di berbagai bidang kehidupan, dan sebagai fasilitas untuk perkembangan ilmu dan teknologi.⁷ Agama, dalam hal ini Islam sebagai paradigma, saat ini masih sebagai justifikasi atau pembenaran terhadap konsep-konsep sains dan belum menjadi paradigma keilmuan yang menyeluruh (holistik). Orientasi dan sistem pendidikan di sekolah antara ilmu Agama dan ilmu umum haruslah diintegrasikan secara terpadu dalam sebuah proses pelarutan, maksudnya antara Agama dan sains dapat disinergikan secara fleksibel, dan *link and match*.⁸

Dalam Al-Qur'an terdapat lebih dari 750 ayat yang menunjuk kepada fenomena alam dan memerintahkan manusia untuk mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penciptaan alam dan merenungkan isinya. Pemahaman terhadap tanda-tanda kekuasaan

⁵ Chanifudin and Nuriyati, "Integrasi Sains Dan Islam Dalam Pembelajaran."

⁶ Irawan, "Integrasi Sains Dan Agama: Suatu Tinjauan Epistemologi," *Tawshiyah* 11, no. 1 (2016): 124–49.

⁷ Turmudi, *Islam Sains & Teknologi: Menggagas Bangunan Keilmuan Fakultas Sains Dan Teknologi Islam Masa Depan* (Malang: UIN-Maliki Press, 2006).

⁸ Ahmad Barizi, *Pendidikan Integratif: Akar Tradisi Dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam* (Malang: UIN-Maliki Press, 2011).

Allah dan pemahaman terhadap alam merupakan pemahaman tanda-tanda yang membawa pada ilmu pengetahuan dan teknologi.⁹

Di Perguruan Tinggi Agama Islam, integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan dirumuskan dalam berbagai model, seperti model interkoneksi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga menawarkan model Jaring Laba-laba, yang diajukan oleh Amin Abdullah dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Model ini menegaskan bahwa terdapat hubungan yang saling terkait antara bidang-bidang ilmu yang melahirkan interkoneksi di atas. Sementara itu UIN Maliki Malang mengajukan model hubungan antara Islam dan ilmu pengetahuan dengan model pohon ilmu, yang menjadi landasan dalam berpikir integratif interkoneksi. Penggambaran pohon ilmu yang ditawarkan tersebut terdiri dari akar pohon berupa Bahasa Araba dan Bahasa Inggris sebagai dasar dalam mendalami al-Qur'an dan al Hadits. Filsafat dan logika sebagai dasar berpikir logis, kritis dalam memahami fenomena. Sementara itu batang pohon adalah ilmu yang berhubungan al-Qur'an dan hadits. Sementara cabang-cabang dari pohon ilmu tersebut adalah ilmu-ilmu yang menjadi subyek kajian seperti ilmu sosial, ilmu alam, ilmu politik dan lain-lain.¹⁰

Kajian-kajian yang dilakukan para ahli terhadap integrasi nilai-nilai Islam adalah sebagai berikut: 1) Samsul Maarif,¹¹ yang menegaskan integrasi nilai-nilai Islam terhadap Matematika dengan menganut prinsip-prinsip di bawah ini: prinsip Ke-Maha Esaan Allah, sang Maha Pencipta, prinsip kebersatuan seluruh alam semesta, prinsip kebenaran, dan kesatuan pengetahuan. 2) Baso Hasyim,¹² yang menelaah berbagai penemuan sains menghasilkan perubahan dalam peradaban Islam. 3) Ahmad Muttaqin,¹³ yang menelaah kurikulum sebagai media yang sangat penting dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Oleh karenanya, sangat urgen untuk merumuskan kurikulum yang mengintegrasikan Islam dan ilmu pengetahuan, yang aplikatif dalam lembaga pendidikan Islam. 4) Abu Darda,¹⁴ yang menelaah konsep Integrasi Ilmu dan Agama dengan

⁹ Zainal Abidin, "Integrasi Islam Dengan Fisika Dan Kimia," *Al-Afkar* 5, no. 2 (2017), <https://doi.org/https://doi.org/10.28944/afkar.v5i2.174>.

¹⁰ Azhar Arsyad, "Buah Cermat Integrasi Dan Interkoneksi Sains Dan Ilmu Agama," *HUNAJA; Jurnal Studia Islamika* 8, no. 1 (2011): 1–25, <https://doi.org/10.24239>.

¹¹ Maarif Samsul, "Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika," *Infinity Journal* 4, no. 2 (2015): 223, <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.p223-236>.

¹² Baso Hasyim, "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)," *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39.

¹³ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Kurikulum Sains Islam Keindonesiaan (Integrasi Islam, Sains Kealaman, Sains Humaniora Dan Keindonesiaan)," *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 16, no. 1 (2018): 80–93, <https://doi.org/10.32729/edukasi.v16i1.460>.

¹⁴ Abu Darda, "Integrasi Ilmu Dan Agama: Perkembangan Konseptual Di Indonesia," *Jurnal At-Ta'dib* 10, no. 1 (2015): 33–46.

karakteristik masing-masing perguruan tinggi Islam. 5) Azmah Marvavilha,¹⁵ yang membahas integrasi karakter Islami dapat dilakukan dalam pembelajaran berdasarkan pada kurikulum 2013. 6) Muh. Yunus,¹⁶ yang menelaah tantangan PTKI terkait dengan integrasi Ilmu pengetahuan dan Islam. 7) Nanik Nanik Lestariningsih, Yatin Mulyono, dan Ayatusa¹⁷, yang menelaah implemmentasi integrasi ajaran atau nilai Islam mempergunakan model dalam pengembangan kurikulum pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan yang terdiri dari profil atau gambaran alumni, kompetensi utama atau kompetensi tambahan.

Institut Agama Islam melaksanakan integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan dengan visi dan misinya, yaitu menyelenggarakan penelitian dan pengkajian ilmu pengetahuan dan teknologi keagamaan Islam yang religius dan kompetitif, guna mewujudkan pengembangan ilmu, kemaslahatan umat, dan daya saing bangsa.¹⁸ Dasar keilmuan yang dikembangkan di IAIN Madura selama ini adalah kajian teks-teks keislaman (Al-Qur'an, Hadits, Fiqih, Akidah, Akhlak Tasawuf, Sejarah Kebudayaan Islam) dan ilmu-ilmu sosial. Sebagai upaya pengembangan keilmuan dan kelembagaan IAIN Madura berupaya menyelenggarakan kajian ilmu alam, yang dibingkai secara kelembagaan dalam pendirian program studi IPA. Sebagai upaya mengembangkan kajian ilmu-ilmu alam yang berbasis pada nilai-nilai keislaman, IAIN melaksanakan pendidikan dan pembelajaran dengan melakukan integrasi antara ajaran/ nilai-nilai Islam dengan ilmu pengetahuan alam melalui penyelenggaraan perkuliahan/pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku. Atas dasar misi tersebut, IAIN melaksanakan pendidikan dan pembelajaran dengan melakukan integrasi antara ajaran/ nilai-nilai Islam dengan ilmu pengetahuan melalui penyelenggaraan perkuliahan/pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku yaitu ilmu keislaman (Al-Qur'an, Hadits, Akhlak Tasawuf) sebagai dan ilmu pengetahuan dan keahlian berdasarkan program studi masing-masing.

Penelitian ini bermaksud ingin mengusulkan konsep paradigmatic, struktur kurikulum dan proses pembelajaran dalam pendirian dan pengembangan program Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, yang akan dibuka pada beberapa tahun yang akan datang. Penelitian ini juga ingin memahami pandangan masyarakat Madura tentang urgensi pembukaan Prodi IPA di IAIN Madura. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan fokus penelitian ini sebagai berikut: 1) Bagaimana struktur kurikulum model

¹⁵ Azmah Marvavilha and Suparlan Suparlan, "Model Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains," *Humanika* 18, no. 1 (2018): 59–80, <https://doi.org/10.21831/hum.v18i1.23129>.

¹⁶ Muhammad Yusuf, "Integrasi Agama Dan Sains: Merspon Kelesuan Tradisi Ilmiah Di PTAI," *INSANIA: Jurnal Pemikiran Tradisi Alternatif Kependidikan* 19, no. 2 (1970): 284–313, <https://doi.org/10.24090>.

¹⁷ Nanik Lestariningsih et al., "INTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN DALAM KURIKULUM DAN PERKULIAHAN PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI," *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika* 5, no. 2 (March 14, 2017): 39–49, <https://doi.org/10.23971/EDS.V5I2.763>.

¹⁸ IAIN Madura, "Visi, Misi, Tujuan Dan Strategi," accessed December 10, 2021, <https://iainmadura.ac.id/site/data/1.3> accessed: 2021-12-10.

integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan di Prodi Tadris IPA IAIN Madura? 2) Bagaimana proses/ langkah pembelajaran model integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan di Prodi Tadris IPA IAIN Madura? 3) Bagaimana pandangan masyarakat terhadap pembukaan Prodi Tadris IPA IAIN Madura?

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *mix methods*, yaitu suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan strategi metode campuran bertahap (*sequential mixed methods*) terutama strategi eksplanatoris sekuensial. Jadi, tahap pertama melakukan wawancara lalu menganalisis data kualitatif. Yaitu, mengetahui kurikulum Prodi IPA dan proses pembelajaran integrasi Islam dan ilmu pengetahuan alam. Sementara untuk menjawab rumusan masalah ketiga, yaitu untuk mengetahui persepsi/pandangan masyarakat terhadap prodi IPA IAIN Madura peneliti menggunakan penelitian kualitatif dibarengi dengan penelitian kuantitatif.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah pimpinan IAIN Madura (Rektor dan Wakil Rektor, dekan dan wakil dekan tarbiyah, kepala Lembaga penjaminan mutu), pada dosen di fakultas Tarbiyah IAIN Madura, kepala kementerian Agama Kabupaten Pamekasan, Ketua Dewan Pendidikan Kabupaten Pamekasan, 9 tokoh masyarakat dan tokoh agama dan anggota masyarakat yang terdiri dari 3 pengasuh Pondok Pesantren, 3 kepala sekolah/madrasah dan 3 anggota masyarakat. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada pertimbangan mereka dipandang paling memahami tentang program studi IPA IAIN Madura. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah wawancara terlebih dahulu untuk mendapatkan data kualitatif diikuti data kuantitatif, dokumentasi dan angket.

Dalam penelitian *mix methods* analisis data dilakukan melalui Analisis kualitatif-kuantitatif bertahap, yaitu analisis data kualitatif diikuti pengumpulan dan analisis data kualitatif sebagai penegasan. Analisis data kualitatif dengan menggunakan Teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sementara analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui persentase dari tiap-tiap item pertanyaan untuk mendapat gambaran tentang pandangan masyarakat terhadap prodi IPA IAIN Madura.

Hasil dan Pembahasan

Struktur kurikulum integrasi Islam dengan Ilmu Pengetahuan Alam

Struktur kurikulum tersebut kami kutip dari Borang Pengajuan Pendirian Tadris IPA IAIN Madura, yang merupakan hasil kerja tim pengembangan/pendirian Prodi IPA Fakultas Tarbiyah. Kami peneliti hanya mengambil dari data tersebut. Untuk merumuskan kekhasan kurikulum prodi IPA IAIN Madura harus dilakukan oleh Tim Perumus dan

Pengembang Kurikulum yang ditetapkan dan dibiayai oleh IAIN Madura. Begitu juga untuk merumuskan telaah filosofis integrasi Islam dengan IPA di IAIN Madura harus melalui pembahasan Panjang oleh tim perumus dan pengembaang kurikulum yang melibatkan dan mengundang para pakar dan praktisi Pendidikan melalui workshop, seminar dan lokakarya dengan dana besar. Jadi dua poin yang disarankan reviewer tersebut bukan poin-poin penelitian kami dan merupakan keterbatasan penelitian kami.

Struktur kurikulum integrasi Islam dengan IPA dapat digambarkan sebagai berikut; Kurikulum inti program sarjana terdiri atas 1) mata kuliah yang berkaitan dengan institusi IAIN yang terdiri dari mata kuliah keislaman, dalam hal ini al-Qur'an, Hadits, akhlak tasawuf, fiqh dan Bahasa arab, 2) mata kuliah yang berhubungan dengan keilmuan dan keahlian, seperti filsafat umum atau filsafat Islam, 3) mata kuliah keahlian yang berhubungan dengan ilmu kependidikan dan kependidikan Islam seperti Psikologi Pendidikan, pengembangan kurikulum, teori belajar dan pembelajaran dan lain-lain, 4) mata kuliah yang berkaitan dengan keahlian prodi yaitu Fisika, Kimia, Biologi. 5) mata kuliah yang berkaitan dengan sikap dan etika kehidupan di masyarakat seperti Kewirausahaan. 6) mata kuliah yang terdiri atas matakuliah yang relevan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan kompetensi keilmuan atas dasar keunggulan kompetitif serta komparatif penyelenggaraan program studi bersangkutan seperti aplikasi komputer. Kurikulum inti program sarjana berkisar antara 40%-80% dari jumlah SKS kurikulum program sarjana. Beban studi program sarjana sekurang-kurangnya 144 (seratus empat puluh empat) SKS dan sebanyak-banyaknya 160 (seratus enam puluh) SKS. Beban studi program profesi dapat disetarakan dengan beban studi program magister yaitu sekurang-kurangnya 36 (tiga puluh enam) SKS dan sebanyak-banyaknya 50 (lima puluh) SKS. Data ini berdasarkan data dokumen proposal pengajuan Prodi IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Madura

Struktur kurikulum di atas menggambarkan integrasi islam dengan ilmu pengetahuan alam sesuai struktur pohon ilmu yang digagas di Universitas Islam Negeri Maliki Malang. Pada pohon ilmu tersebut, pemahaman dan wawasan terhadap pengetahuan keislaman berupa akidah, ibadah dan akhlak berada pada akar pohon. Gambaran tersebut untuk mengintegrasikan agama dan sains; bangunan struktur keilmuannya didasarkan pada universalitas ajaran Islam. Hal ini mengambil metafora sebuah pohon yang kokoh, bercabang rindang, berdaun subur, dan berbuah lebat karena ditopang oleh akar yang kuat. Akar yang kuat tidak hanya berfungsi menyangga pokok pohon, tetapi juga menyerap kandungan tanah bagi pertumbuhan dan perkembangan pohon tersebut. Akar pohon menggambarkan landasan keilmuan universitas. Penguasaan landasan keilmuan ini menjadi modal dasar bagi mahamasiswa untuk memahami keseluruhan aspek keilmuan Islam,

yang digambarkan sebagai pokok pohon yang menjadi jati-diri mahamahasiswa universitas.¹⁹

Disiplin ilmu pada akar pohon itu adalah bahasa Arab dan Inggris, filsafat ilmu, ilmu alam, ilmu-ilmu sosial, Ilmu dasar tersebut harus dikuasai mahamahasiswa sebelum mempelajari ilmu yang lain seperti Al-Qur'an dan as-Sunnah, sirah nabawiyah, pemikiran islam, dan wawasan kemasyarakatan Islam. Ilmu tersebut digambarkan ada di batang pohon sebagai pokok keilmuan. Di batang pohon merupakan fardu 'ain bagi setiap mahamahasiswa. Bahasa Arab dan Bahasa Inggris merupakan kewajiban bagi setiap mahasiswanya. Karena melalui bahasa Arab, diharapkan mereka akan mampu melakukan kajian Islam melalui sumber aslinya yaitu al-Qur'an dan Hadits. Sedangkan dahan, ranting dan daun dalam metafora pohon ilmu di atas mewakili bidang-bidang keilmuan universitas yang kemudian disegmentasikan dalam bentuk fakultas. Sifat dasar keilmuan yang terdapat di dahan dan ranting dalam gambaran pohon di atas selalu bersifat dinamis. Jenis ilmu yang digambarkan pada posisi dahan, ranting dan daun di atas misalnya meliputi ilmu tarbiyah, shari'ah, humaniora, budaya, psikologi, ekonomi, sains dan teknologi.²⁰

Kurikulum pendidikan tinggi yang menjadi dasar penyelenggaraan program studi terdiri atas kurikulum inti dan kurikulum institusional. Kurikulum inti merupakan kelompok bahan kajian dan pelajaran yang harus dicakup dalam suatu program studi yang dirumuskan dalam kurikulum yang berlaku secara nasional. Kurikulum inti terdiri atas kelompok matakuliah pengembangan kepribadian, kelompok mata kuliah yang mencirikan tujuan pendidikan dalam bentuk penci ilmu pengetahuan dan keterampilan, keahlian berkarya, sikap berperilaku dalam berkarya. dan cara berkehidupan bermasyarakat. Kurikulum inti merupakan persyaratan minimal yang harus dicapai peserta didik dalam penyelesaian suatu program studi. Kurikulum institusional merupakan sejumlah bahan kajian dan pelajaran yang merupakan bagian dari kurikulum pendidikan tinggi, terdiri atas tambahan dan kelompok ilmu dalam kurikulum inti yang disusun dengan memperhatikan keadaan dan kebutuhan lingkungan serta ciri khas perguruan tinggi yang bersangkutan.²¹

Secara epistemologis kajian sains Islam harus memadukan pola berpikir bayani, burhani dan 'irfani. Teks Al-Quran dan sunnah adalah sumber inspirasi yang harus dikaji dengan melihat realitas di depan mata. Keduanya tidak dapat dikaji secara literal an sich, sebab konteksnya sedang menggambarkan fenomena alam yang cenderung

¹⁹ Darda, "Integrasi Ilmu Dan Agama: Perkembangan Konseptual Di Indonesia."

²⁰ Abdul Muhyi et al., "Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang," *MUTSAQQAFIN: Jurnal Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab* 1, no. 01 (August 12, 2018): 45–64, <https://doi.org/https://doi.org/10.46257/mutsaqqafin.v1i01.24>.

²¹ Fauzan, "Integrasi Islam Dan Sains Dalam Kurikulum Program Studi Pendidikan Guru MI Berbasis KKNi," *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 1, no. 1 (2017): 1–13, <https://doi.org/10.32934/jmie.v1i1.21>.

menggambarkan kondisi masyarakat Arab. Sebagai contoh ketika Al-Quran menyuruh untuk merenungkan penciptaan unta atau hewan padang pasir. Maka ayat ini harus dikaji pula dengan konteks di mana umat Islam hidup sekarang. Pola berpikir burhani harus diterapkan dalam pengembangan sains. Saintis muslim harus membiasakan diri melakukan perenungan, pengamatan, verifikasi, eksplorasi dan eksperimen tentang fenomena alam dan juga kondisi sosial kultural di sekitarnya. Dengan begitu tema kajian sains akan selalu dinamis karena menyapa realitas di mana mereka berhadapan langsung.²²

Integrasi islam dengan ilmu pengetahuan alam di IAIN Madura juga menganut Interdisiplin Sains dalam Islam (Interdiscipline Sciences in Islam). Paradigma integratif ini sudah waktunya dikembangkan dalam abad modern ini sebagai prototipe kebangkitan peradaban baru yang akan menggeser peradaban saat ini sudah diambang kebangkrutan dilihat dari berbagai indikator fisik dan non-fisik. Dengan sistem pendidikan yang baru di mana kurikulum yang diajarkan merupakan penyatuan utuh antara nilai wahyu dan sains. Maka diharapkan para alumni lembaga pendidikan Islam mampu menjabarkan kaedah-kaedah sains dan agama dalam bentuk cara berpikir dan tingkah laku (akhlak) secara terpadu (integrated) dan menyeluruh (holistik) di masyarakat sehingga di masa depan terciptalah tatanan masyarakat yang lebih baik.²³

Proses/Langkah Pembelajaran Model Integrasi Islam dengan Ilmu Pengetahuan di Prodi Tadris MIPA IAIN MADURA

Sebaiknya pembelajaran yang dilaksanakan adalah berpusat pada mahamahasiswa yang dimaksud adalah bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahamahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Bertentangan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahamahasiswa, dimana mereka diberi kebebasan aktif dalam belajar mengumpulkan pengetahuan, bagaimana mereka belajar, dan kapan mereka belajar. Artinya mahamahasiswa mengambil tanggung jawab dan mengarahkan proses belajar mereka sendiri. Pembelajaran berpusat pada mahamahasiswa (student centred learning) memberi ruang bagi mereka untuk belajar menurut ketertarikannya, kemampuan pribadinya, gaya belajarnya. Sebagian mahamahasiswa bisa belajar secara mandiri dengan cara mendengar, membaca, melihat, menonton video, melakukan percobaan tertentu sendiri tanpa orang lain membantunya,

²² Muttaqin, "Konstruksi Kurikulum Sains Islam Keindonesiaan (Integrasi Islam, Sains Kealaman, Sains Humaniora Dan Keindonesiaan)."

²³ Iis Arifudin, "Integrasi Sains Dan Agama Serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," *Edukasia Islamika: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (March 2, 2016), <http://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/edukasiaislamika/article/view/774>.

namun sebagian lainnya mereka perlu berinteraksi atau berkolaborasi dengan lingkungan belajar lainnya seperti dengan teman-temannya, dosen, lingkungan kelas, sekolah, dan bahkan perlu bekerja bersama dalam suatu kelompok kerja.²⁴

Proses pembelajaran yang dilaksanakan sebaiknya memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Interaktif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen. 2) Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional. 3) Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan interdisiplin dan multidisiplin. 4) Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.

Strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah sebagai berikut: Pertama, kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.

Kedua, Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin. Ketiga, Efektif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. Keempat, Kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Model pembelajaran di atas, dapat dipertegas dengan model pembelajaran aktif, yang memiliki indikator sebagai berikut: Pertama, pembelajaran hendaknya berpusat pada mahasiswa (student centred). Oleh sebab itu, materi pembelajaran hendaknya dikaitkan dengan kebutuhan, minat, dan orientasi mahasiswa dalam kehidupan nyata. Kedua, pembelajaran hendaknya didasarkan atas tujuan yang jelas dan dipahami mahasiswa. Ketiga, pembelajaran aktif hanya dimungkinkan jika mahasiswa dihadapkan pada suatu masalah

²⁴ I M Semaranatha, I B P Mardana, and N K Rapi, "TINDAK GURU FISIKA DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN BERPUSAT PADA SISWA DI SMA NEGERI 1 SAWAN," *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya* 10, no. 1 (November 25, 2017): 49–59, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/wms.v10i1.12657>.

yang perlu dipecahkan sehingga mahasiswa melakukan proses penemuan. Keempat, untuk melakukan penemuan, mahasiswa hendaknya memiliki rambu-rambu yang jelas. Rambu-rambu tersebut dirumuskan bersama oleh dosen dan mahasiswa, atau dirumuskan dosen namun disetujui, dikomunikasikan, dan dipahami mahasiswa. Kelima, pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa mengaitkan pengalaman atau pengetahuan siap yang telah dimilikinya dengan pengalaman baru yang ditawarkan dosen dalam bentuk masalah tersebut. Keenam, pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang memungkinkan adanya perspektif/pandangan baru mahasiswa tentang topik atau materi pembelajaran. Oleh sebab itu, keaktifan mahasiswa dapat ditunjukkan melalui menanyakan, menanggapi, menyanggah, atau mengusulkan sesuatu kepada kelas (mahasiswa lain dan dosen). Ketujuh, pembelajaran aktif hendaknya memungkinkan berkembangnya konstelasi nilai dan asumsi dari berbagai disiplin ilmu dalam diri mahasiswa. Kedelapan, pembelajaran aktif hendaknya memungkinkan mahasiswa mengembangkan sikap terbuka terhadap hasil pembelajarannya. Kesembilan, untuk memfasilitasi memahami permasalahan dan mengaitkan pengalaman siap dengan pengalaman yang baru, pembelajaran aktif memerlukan media yang layak. Kesepuluh, pembelajaran hanya dimungkinkan jika mahasiswa memiliki kesadaran bahwa dirinya merupakan subyek yang bertanggung jawab secara mandiri, baik dalam proses maupun pemerolehan hasil belajarnya. Kesebelas, pembelajaran tidak hanya melibatkan aktivitas fisik dan mental tetapi juga keseluruhan indera. Keduabelas, dari sudut aktivitas otak, pembelajaran bukan hanya melibatkan aktivitas belahan otak sebelah kanan namun juga kiri. Dengan kata lain, faktor kesadaran dan ambang sadar hendaknya dikembangkan secara maksimal. Faktor emosi sangat tergantung pada penciptaan suasana yang menyenangkan dalam konteks kelas yang demokratis. Mahasiswa hendaknya juga mampu mengendalikan emosi dan dapat menikmati proses dan pemerolehan hasil belajarnya. Ketigabelas, meskipun pembelajaran merupakan aktivitas individual, namun faktor interaksi sosial juga sangat menentukan. Keempatbelas, pembelajaran aktif dipengaruhi oleh umpan balik.²⁵

Strategi tersebut, adalah sebagai berikut: “*Pada tahap pendahuluan di dalamnya terdiri dari tiga kegiatan*”: pertama, menjelaskan secara singkat tentang isi pembelajaran; kedua, menjelaskan relevansi isi pembelajaran baru dengan materi yang lalu, pengalaman mahasiswa dan kegunaan potensial secara teoritik dan praktik; ketiga, menjelaskan mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada tahap penyajian atau kegiatan inti, terdiri dari langkah kegiatan yaitu: pertama, menguraikan/menyampaikan materi pelajaran (eksplorasi); kedua, memberikan contoh untuk memperjelas uraian (elaborasi); ketiga, mengadakan latihan untuk memperkuat penerimaan mahasiswa (konfirmasi). Tahap

²⁵ HB Zulfahmi, “Indikator Pembelajaran Aktif Dalam Konteks Pengimplementasian Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan (Pakem),” *Al-Ta Lim Journal* 20, no. 1 (2013): 278–84, <https://doi.org/10.15548/jt.v20i1.24>.

penutupan terdiri dari dua tahap kegiatan, yaitu: membuat rangkuman materi, mengadakan tes dan umpan balik, dan memberikan tindak lanjut. Langkah-langkah proses pembelajaran yang dilakukan sudah menggambarkan adanya integrasi materi keagamaan dalam proses pembelajaran. Integrasi yang dilakukan bersifat insidental dan natural, Penilaian yang dilakukan untuk materi keagamaan yang terintegrasi dengan mata pelajaran rumpun IPA dilakukan secara utuh.

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mengintegrasikan pendidikan sains dan teknologi dengan keislaman adalah sebagai berikut: Pertama, memilih tema atau topik yang akan dipelajari. Tema harus cukup luas agar mahasiswa dapat melakukan investigasi berbagai konsep yang berkaitan. Kedua, menentukan konsep-konsep yang akan dikembangkan kemudian dibuat daftarnya. Ketiga, konsep-konsep ini sekaligus juga merupakan titik tolak dalam menentukan kegiatan pembelajaran. Konsep-konsep yang ditentukan harus secara langsung berkaitan dengan tema. Keempat, Menentukan kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka menginvestigasi konsep-konsep yang telah terdaftar. Dosen memastikan bahwa setiap konsep yang dikaji memerlukan satu atau lebih kegiatan yang berkaitan dengan tema. Kelima, mereview kegiatan-kegiatan dan bidang studi-bidang studi yang terkait dengan pembelajaran terpadu. Review dimaksud untuk menilai keefektifan penggunaan pembelajaran. Keenam, menata materi untuk memudahkan dalam pendistribusian atau pemanfaatannya dalam kegiatan yang akan dilaksanakan baik secara individual maupun kelompok. Ketujuh, menyelenggarakan diskusi tindak lanjut. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mendeskripsikan apa yang telah mereka lakukan. Kedelapan, membuat kesimpulan.

Dalam bentuk lain, bisa dengan mengajak mahasiswa untuk mencari simbol-simbol harmonisasi yang terbentang di alam raya, untuk kemudian diinterpretasikan menjadi model-model integrasi antara sains dan agama. Dari situ akan tumbuh pemikiran tentang asumsi dasar bahwa sains dan agama bisa dan harus bekerja sama untuk menghasilkan pemahaman yang lebih kaya.

Persepsi Masyarakat tentang Keberadaan Prodi IPA di IAIN Madura

Berdasarkan hasil angket yang disebarkan dengan responden berjumlah 244 orang. Adapun hasil yang dimaksud tergambar pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Data angket (Dalam Bentuk Prosentase)

No	Data angket	SS*	S*	R*	TS*
1	Pandangan masyarakat tentang keberadaan Prodi Tadris MIPA IAIN Madura	48	50	2	-
2	Mahasiswa prodi MIPA harus mahir membaca Al-Qur`an	47,1	49,2	2,9	0,8
3	Nilai-nilai Islam harus dimasukkan dalam materi MIPA di Tadris MIPA IAIN Madura	51,6	48	-	-
4	Mahasiswa Prodi MIPA wajib menerapkan nilai-nilai Islam melalui sikap dan tingkah laku dalam beraktivitas	59	40,2	0,8	-
5	Prodi Tadris IPA membuat program kajian Keislaman yang dihadiri seluruh civitas akademika.	34,8	57	7,4	0,8
6	Mewajibkan Dosen untuk memasukkan nilai-nilai Islam dalam penyampaian materi kuliah	45,9	52	1,6	0,4
7	Dosen mampu memberikan bimbingan Islami terhadap permasalahan mahasiswa dalam belajar pada Prodi Tadris MIPA IAIN Madura	46,3	53,3	0,4	-
8	Mengadakan kajian keislaman secara rutin untuk dosen dan mahasiswa dengan mengundang penceramah mubaligh	29,1	59,4	11,5	-
9	Dosen wajib memberikan contoh teladan kepada mahasiswa tentang etika dan moral yang berkarakter islam	63,1	36,9	-	-
10	Dosen dan mahasiswa melakukan pengabdian masyarakat ke Lembaga-lembaga Pendidikan khususnya Lembaga Pendidikan Islam	37,3	56,6	5,7	-
11	Prodi Tadris MIPA berkoordinasi aktif dengan lembaga dakwah Islam kampus untuk melibatkan dosen sebagai pendakwah atau motivator pada kegiatan dakwah di kampus dan masyarakat	31,6	60,7	7,8	-
12	Prodi Tadris MIPA akan menjadi wadah untuk mencetak generasi yang sesuai dengan	41,4	57	1,6	-

	visi dan misi IAIN Madura				
13	Mahasiswa dan Prodi Tadris MIPA akan mampu bersaing secara kompetitif pada tingkatan nasional	43,3	53,7	2,9	-
14	Mahasiswa dan Dosen Prodi Tadris MIPA akan mampu memberikan kontribusi positif pada dunia pendidikan	45,9	54,1	-	-
15	Mahasiswa dan Dosen Prodi Tadris MIPA akan mampu memberikan kontribusi positif pada dunia penelitian	44,7	53,3	1,6	-

Berdasarkan hasil angket yang disebarakan dengan responden berjumlah 244 orang, masyarakat sangat mengharapkan kehadiran prodi tadris IPA di IAIN Madura, karena prodi ini sangat dibutuhkan di masyarakat. Prodi ini sangat strategis untuk membentuk alumni-alumni IAIN yang memiliki kapasitas keilmuan yang unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan alam dan sekaligus memahami agama Islam. Urgensi prodi IPA di IAIN madura menjawab kebutuhan kami selaku pimpinan madrasah, yang tentunya harus dibarengi dengan kualitas lulusannya. Demikian juga prodi IPA di IAIN madura sangat diharapkan untuk memenuhi keinginan orang tua/masyarakat Pamekasan, agar mereka dapat mengkuliahkan anak-anak mereka di wilayah ini. Jadi kami sangat mendukung dibukanya prodi IPA.

Kurikulum program studi harus berbasis kompetensi dan silabus dari kurikulum tersebut harus terus dikaji materinya agar mempunyai cakupan dan batas-batas yang jelas (wilayah epistemologi), relevan dengan kebutuhan masyarakat, dan dinamis sesuai dengan dinamika kemajuan ilmu pengetahuan dalam bidang yang bersangkutan.²⁶

Mutu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kampus sebagai lembaga pengajaran, tetapi juga disesuaikan dengan apa yang menjadi pandangan dan harapan masyarakat yang cenderung selalu berkembang seiring kemajuan zaman. Bertitik tolak pada kecenderungan ini penilaian masyarakat tentang mutu lulusan sekolah pun terus menerus berkembang. Karena itu sekolah harus terus menerus meningkatkan mutu lulusannya dengan menyesuaikan dengan perkembangan tuntutan masyarakat menuju pada mutu pendidikan yang dilandasi tolak ukur norma ideal.²⁷

²⁶ Sri Yuliawati, "Pendidikan Kajian Implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi Sebagai Fenomena Pendidikan Tinggi Di Indonesia," accessed December 10, 2021, <https://media.neliti.com/media/publications/218712-kajian-implementasi-tri-dharma-perguruan.pdf>.

²⁷ Lijan Poltak Sinambela, "Profesionalisme Dosen Dan Kualitas Pendidikan Tinggi," *Jurnal Sosial Dan Humaniora* 2, no. 2 (December 31, 2017): 579–96, <https://doi.org/10.47313/PPL.V2I4.347>.

Prodi ini sangat penting untuk dikembangkan mengingat kami masyarakat untuk mencetak para sarjana memiliki komitmen dan keilmuan yang memadai dalam arti memiliki keunggulan yang siap bersaing dengan alumni perguruan tinggi lain..

Untuk menjaga komitmen di atas, konsep relevansi dunia Pendidikan tinggi dengan kebutuhan masyarakat sangat penting untuk dikembangkan. “Relevansi merupakan komponen yang terpenting karena merupakan faktor yang menentukan eksistensi dari lembaga pendidikan yang bersangkutan”. Suatu lembaga pendidikan tinggi dikatakan relevan keberadaannya jika seluruhnya atau setidaknya sebagian besar lulusannya dapat dengan cepat diserap oleh lapangan kerja yang sesuai dengan bidang dan peringkat stratanya, baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional. Tentu saja tingkat penyerapan oleh lapangan kerja ini amat tergantung pada mutu lulusan, yang terbangun dari tingginya keterpaduan unsur keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dari lulusan itu sendiri.²⁸

Perguruan tinggi agama Islam, sebagai institusi pendidikan, mempunyai tujuan membentuk sarjana-sarjana muslim yang berakhlak mulia, berilmu dan cakap serta mempunyai kesadaran bertanggung jawab atas kesejahteraan umat dan masa depan bangsa sesuai dengan keahliannya di dalam agama Islam. Perwujudan lulusan yang berkualitas tersebut, telah menjadi tanggung jawab lembaga pendidikan, terutama dalam mempersiapkan sarjana yang berperan dalam menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif mandiri dan profesional dalam bidangnya masing-masing. Sekarang ini, pengaruh era teknologi informasi dan komunikasi sudah mulai dirasakan. Dalam situasi seperti itu, diharapkan lulusan PTAI dapat bersaing dalam mencari pekerjaan dengan tenaga lulusan asing, sehingga membuat daya saing semakin terbuka.²⁹

Keharusan mahasiswa IAIN Madura untuk dapat membaca al-Qur'an dengan baik dan lancar, mengingat IAIN adalah Lembaga Pendidikan agama Islam yang sejak dahulu dikenal di masyarakat sebagai yang mencetak sarjana. Memang kesan di masyarakat di semuanya baik, bahkan sekarang kesan masyarakat lulusan IAIN tidak lagi sebagai pencetak para ilmuwan yang berkomitmen yang tinggi. Untuk itu perlu pembenahan di semua aspek pendidikannya sehingga dapat memperbaiki kesan yang kurang baik itu. Saat ini adalah waktu yang baik bagi IAIN untuk berbenah diri dan terutama dengan kelahiran prodi IPA dapat memajukan penyelenggaraan pendidikannya.

Mahasiswa IAIN Madura prodi IPA wajib memiliki kompetensi baca tulis Al-Quran dan Ibadah dasar, semisal mereka tidak mahir maka akan ada pembinaan pada semester 1

²⁸ Ali Muhson et al., “Analisis Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi Dengan Dunia Kerja,” *Jurnal Economia* 8, no. 1 (April 28, 2012): 42–52, <https://doi.org/10.21831/ECONOMIA.V8I1.800>.

²⁹ Maidar Darwis, “Kompetensi Lulusan (Out-Put) Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI) Dalam Menghadapi Era Globalisasi,” *FITRA* 1, no. 2 (July 24, 2018), <http://jurnal.staitapaktuan.ac.id/index.php/fitra/article/view/11>.

dan mereka akan memiliki sertifikat tersebut sebagai prasyarat PPL, KPM dll. Ini sudah diterapkan pada angkatan 2017. Namun tantangannya adalah nanti ada mahamahasiswa yang berlatar belakang umum dan pondok pesantren dimana keduanya memiliki karakteristik yang berbeda, tinggal bagaimana dosennya bisa membawa mereka memahami esensi pembelajaran sains yang terintegrasi dengan keislamannya

Dosen harus memasukkan nilai-nilai Islam dalam materi IPA di Prodi Tadris IPA IAIN Madura. Tiap-tiap mata kuliah kita akan integrasikan dengan keislaman, contoh yang bisa digambarkan seperti di Malang, pohon ilmu. Jadi, mata kuliah yang memungkinkan untuk, bahkan di semua mata kuliah kita masukkan nilai-nilai keislaman sebagai bentuk integrasi keislaman, misalnya kejadian manusia yang bisa dilihat dari sudut pandang agama dan ilmu pengetahuan, dan hal tersebut yang perlu diulas oleh dosen, oleh karenanya perlu memang penguatan-penguatan dosen pada aspek keislamannya.

Konsep UIN Maliki Malang untuk mengintegrasikan agama dan sains: bahwa pertama-tama bangunan struktur keilmuannya didasarkan pada universalitas ajaran Islam. Hal ini mengambil metafora sebuah pohon yang kokoh, bercabang rindang, berdaun subur, dan berbuah lebat karena ditopang oleh akar yang kuat. Akar yang kuat tidak hanya berfungsi menyangga pokok pohon, tetapi juga menyerap kandungan tanah bagi pertumbuhan dan perkembangan pohon. Akar pohon menggambarkan landasan keilmuan universitas. Penguasaan landasan keilmuan ini menjadi modal dasar bagi mahamahasiswa untuk memahami keseluruhan aspek keilmuan Islam, yang digambarkan sebagai pokok pohon yang menjadi jati-diri mahamahasiswa universitas ini. Dahan dan ranting mewakili bidang-bidang keilmuan universitas ini yang senantiasa tumbuh dan berkembang. Bunga dan buah menggambarkan keluaran dan manfaat upaya pendidikan universitas ini, yaitu: keberimanan, kesalehan, dan berkeilmuan.³⁰

Mahasiswa prodi IPA wajib menerapkan nilai-nilai Islam melalui sikap dan tingkah laku dalam beraktivitas. Perilaku islami harus ditunjukkan dalam kehidupan kampus oleh semua dosen IAIN. Pengembangan keilmuan dapat dilakukan dengan cara mengadakan kajian-kajian ilmiah. Kajian-kajian keilmuan sangat dibutuhkan dosen untuk memperkaya khazanah keilmuan dan wawasan keilmuan yang mutakhir, yang menjadi diskursus Pendidikan alam pada era kontemporer. Dosen harus update pengetahuannya dan harus memperkaya keilmuannya, sehingga apa yang disampaikan kepada mahasiswanya dapat mengikuti perkembangan ilmu dan perubahan di masyarakat. Kualitas dosen akan menentukan kualitas lulusan maupun kualitas riset yang dihasilkan oleh perguruan tinggi tersebut, maka karakteristik tugas utama seorang dosen meliputi: pertama, mengajar, yang di dalam prosesnya bukan hanya menyampaikan materi, akan tetapi merupakan pekerjaan

³⁰ Darda, "Integrasi Ilmu Dan Agama: Perkembangan Konseptual Di Indonesia."

yang kompleks, oleh sebab itu maka dalam pelaksanaannya, diperlukan sejumlah keterampilan khusus yang didasarkan pada konsep dan ilmu pengetahuan yang spesifik; kedua, memiliki keahlian yang jelas, yakni mengantarkan peserta didik kearah tujuan yang diinginkan; ketiga, luasnya pengetahuan dan keterampilan, dalam hal ini bukan hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memahami rumpun ilmu yang lainnya; keempat, mempunyai kepribadian sosial yang tinggi; kelima, Pekerjaan pendidik (dosen) merupakan pekerjaan yang dinamis, yang selamanya harus sesuai dan menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu pendidik (dosen) harus peka terhadap dinamika perubahan dan perkembangan yang pasti berubah-ubah, baik perkembangan sosial, budaya, politik dan teknologi.³¹

Dosen wajib memasukkan nilai-nilai islami dalam penyampaian materi kuliah. Dosen mampu memberikan bimbingan islami terhadap permasalahan mahasiswa dalam belajar di tadris IPA IAIN Madura. Adalah kewajiban dosen untuk memberikan bimbingan yang dilandasi nilai-nilai keislaman. Itu dapat dilakukan dengan memberikan motivasi dan bimbingan spiritual yang memungkinkan mahamahasiswa mempunyai semangat belajar yang kuat untuk belajar. Apalagi kemampuan dosen diharapkan dapat memberikan motivasi dan bimbingan rohani kepada mahasiswa prodi IPA dengan mengutip perkataan para ulama dan cendikiawan muslim, sehingga mereka dapat mendapatkan ibrah/ pembelajaran yang bersumber nilai-nilai Islami, misalnya bagaimana Rasulullah berjuang untuk memperoleh kemenangan bagi umat Islam, beliau berjuang dengan memimpin kaum Muslimin di garis depan. Hal ini dapat memberikan inspirasi kepada mahamahasiswa bahwa kesuksesan itu hanya dapat diperoleh dengan pengorbanan dan perjuangan.

Dosen wajib memberi contoh teladan kepada mahamahasiswa tentang etik dan moral yang berkarakter islami. Sebagai pendidik dosen semestinya memberikan contoh teladan yang baik bagi para mahasiswanya. Teladan itu bisa ditunjukkan dengan berkata dan berucap yang baik, jujur dalam Tindakan, menghargai mahamahasiswa, bersabar dalam melayani mahamahasiswa dalam pembelajaran, bersikap adil dalam memperlakukan mahamahasiswa, cinta akan ilmu dan profesi sebagai pendidik, bertindak fair dan tidak arogan. Itu semua dapat ditunjukkan Ketika dosen berada di tengah-tengah mahasiswa dan Ketika memberikan pembelajaran kepada mahasiswa. Perilaku dosen yang baik itu akan melekat pada diri mahamahasiswa dan akan menjadi teladan bagi mahamahasiswa sepanjang hidupnya. Metode keteladanan dipandang sebagai suatu metode yang efektif, pandangan ini didukung oleh teori pendidikan modern. Metode keteladanan (uswah hasanah) dalam perspektif pendidikan Islam adalah metode influentif yang paling meyakinkan bagi keberhasilan pembentukan aspek moral, spiritual dan etos sosial peserta

³¹ Akhmad Habibi et al., "Investigating EFL Classroom Management in Pesantren: A Case Study," *The Qualitative Report* 23, no. 9 (2018): 2105–23, <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3117>.

didik. Kurangnya teladan dari para pendidik dalam mengamalkan nilai-nilai Islam menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya krisis moral. Aplikasi metode keteladanan dalam pendidikan Islam tidak hanya didukung oleh pendidik, tetapi juga orang tua dan lingkungannya yang saling sinergis. Keteladanan pendidik, orang tua, masyarakat, disadari atau tidak akan melekat pada diri, baik dalam bentuk ucapan, perbuatan, maupun hal yang bersifat material dan spiritual. Pendidik harus mampu berperan sebagai panutan terhadap anak didiknya, orang tua sebagai teladan yang baik bagi anak-anaknya, dan semua pihak dapat memberikan contoh yang baik dalam kehidupannya.³²

Memang menjadi seorang yang dapat diteladani itu tidak mudah, tetapi itu sudah menjadi konsensus umum, bahwa pendidik termasuk didalamnya dosen, bahwa mereka dipandang sebagai seorang yang berilmu dan selayaknya memerlukan perhatian para dosen untuk dapat menampilkan perilaku yang baik dan layak diteladani. Sebagaimana Rasulullah sebagai guru agung, yang selalu menghiasi diri beliau dengan akhlak yang mulia. Beliau dikenal sebagai manusia yang paripurna dan berakhlak yang mulia. Sebagai pendidik selayaknya para dosen menjadikan sosok Rasulullah sebagai teladan dalam kehidupannya dan itu akan terpancar nilai akhlak mulia dalam kehidupannya.

Mahasiswa dan prodi Tadris IPA harus bersaing secara kompetitif pada tingkat regional dan nasional. Bagian yang harus kita perhatikan yang terpenting Bagaimana pemilih dalam Prodi itu sendiri sehingga memberikan asas manfaat yang besar dan setelah itu insya Allah masyarakat akan memberikan suatu penilaian tersendiri dan tinggi mana yang memberikan harapan untuk bidang keilmuan, Bagaimana agar keberadaan mampu secara kompetitif dan mampu memberikan kontribusi pada dunia Pendidikan. Prodi IPA yang bernuansa nilai-nilai keagamaan memberikan suatu sumbangan berarti bagi perkembangan Pendidikan di kabupaten Pamekasan, Madura pada umumnya, yang dapat dilakukan yaitu prodi IPA harus menunjukkan mutu yang baik dan diperhitungkan di masyarakat.

Penutup

Struktur kurikulum integrasi Islam dengan ilmu pengetahuan alam dapat digambarkan sebagai berikut Kurikulum inti program sarjana terdiri atas 1) mata kuliah yang berkaitan dengan institusi 2) mata kuliah yang berhubungan dengan keilmuan dan keahlian, seperti filsafat umum atau filsafat Islam, 3) mata kuliah keahlian yang berhubungan dengan ilmu kependidikan dan kependidikan Islam seperti Psikologi Pendidikan, pengembangan kurikulum, teori belajar dan pembelajaran dan lain-lain, 4) mata kuliah yang berkaitan dengan keahlian prodi yaitu Fisika, Kimia, Biologi. 5 mata kuliah yang berkaitan dengan sikap dan etika kehidupan di masyarakat seperti Kewirausahaan. 6) mata

³² Ali Mustofa, Stit Al-Urwatul, and Wutsqo Jombang, "Metode Keteladanan Perspektif Pendidikan Islam," *CENDEKLA: Jurnal Studi Keislaman* 5, no. 1 (2019), <http://jambi.kemenag.go.id>.

kuliah yang terdiri atas matakuliah yang relevan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan kompetensi keilmuan atas dasar keunggulan kompetitif serta komparatif penyelenggaraan program studi bersangkutan seperti aplikasi komputer.

Strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif pembelajaran aktif, model pembelajaran penemuan (discovery).

Persepsi masyarakat tentang keberadaan Prodi IPA di IAIN Madura. Masyarakat sangat mengharapkan kehadiran prodi tadrís IPA di IAIN Madura, karena prodi ini sangat dibutuhkan di masyarakat. Prodi ini sangat strategis untuk membentuk alumni-alumni IAIN yang memiliki kapasitas keilmuan yang unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan alam dan sekaligus memahami agama Islam. Keharusan mahasiswa IAIN Madura untuk dapat membaca al-Qur'an dengan baik dan lancar, mengingat IAIN adalah Lembaga Pendidikan agama Islam yang sejak dahulu dikenal di masyarakat sebagai yang mencetak sarjana.

Dosen harus memasukkan nilai-nilai Islam dalam materi IPA di Prodi Tadrís IPA IAIN Madura. Tiap-tiap mata kuliah kita akan integrasikan dengan keislaman, contoh yang bisa digambarkan seperti di Malang, pohon ilmu. Jadi, mata kuliah yang memungkinkan untuk, bahkan di semua mata kuliah kita masukkan nilai-nilai keislaman sebagai bentuk integrasi keislaman, misalnya kejadian manusia yang bisa dilihat dari sudut pandang agama dan ilmu pengetahuan, dan hal tersebut yang perlu diulas oleh dosen, oleh karenanya perlu memang penguatan-penguatan dosen pada aspek keislamannya. Dosen wajib memasukkan nilai-nilai islami dalam penyampaian materi kuliah. Dosen mampu memberikan bimbingan islami terhadap permasalahan mahasiswa dalam belajar di tadrís IPA IAIN Madura. Sebagai pendidik selayaknya para dosen menjadikan sosok Rasulullah sebagai teladan dalam kehidupannya dan itu akan terpancar nilai akhlak mulia dalam kehidupannya.

Mahasiswa prodi IPA wajib menerapkan nilai-nilai Islam melalui sikap dan tingkah laku dalam beraktivitas. Perilaku islami harus ditunjukkan dalam kehidupan kampus oleh semua dosen IAIN. Mahasiswa dan prodi Tadrís IPA harus bersaing secara kompetitif pada tingkat regional dan nasional. Prodi IPA yang bernuansa nilai-nilai keagamaan memberikan suatu sumbangan berarti bagi perkembangan Pendidikan di kabupaten Pamekasan, Madura pada umumnya, yang dapat dilakukan yaitu prodi IPA harus menunjukkan mutu yang baik dan diperhitungkan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. "Integrasi Islam Dengan Fisika Dan Kimia." *Al-Afkar* 5, no. 2 (2017). <https://doi.org/https://doi.org/10.28944/afkar.v5i2.174>.
- Arifudin, Iis. "Integrasi Sains Dan Agama Serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam." *Edukasia Islamika: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (March 2, 2016). <http://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/edukasiaislamika/article/view/774>.
- Arsyad, Azhar. "Buah Cemara Inegrasi Dan Interkoneksi Sains Dan Ilmu Agama." *HUNAFIA; Jurnal Studia Islamika* 8, no. 1 (2011): 1–25. <https://doi.org/10.24239>.
- Baiquni, Ahmad. *AL Qur'an Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*. Yogyakarta: Dana Bhakti Wakaf, 1995.
- Barizi, Ahmad. *Pendidikan Integratif: Akar Tradisi Dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam*. Malang: UIN-Maliki Press, 2011.
- Chanifudin, Chanifudin, and Tuti Nuriyati. "Integrasi Sains Dan Islam Dalam Pembelajaran." *ASATIZA: Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 212–29. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v1i2.77>.
- Darda, Abu. "Integrasi Ilmu Dan Agama: Perkembangan Konseptual Di Indonesia." *Jurnal At-Ta'dib* 10, no. 1 (2015): 33–46.
- Fauzan. "Integrasi Islam Dan Sains Dalam Kurikulum Program Studi Pendidikan Guru MI Berbasis KKNI." *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 1, no. 1 (2017): 1–13. <https://doi.org/10.32934/jmie.v1i1.21>.
- Habibi, Akhmad, Amirul Mukminin, Johni Najwan, Muhammad Sofwan, Septu Haswindy, Lenny Marzulina, Muhammad Sirozi, and Kasinyo Harto. "Investigating EFL Classroom Management in Pesantren: A Case Study." *The Qualitative Report* 23, no. 9 (2018): 2105–23. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3117>.
- Hasyim, Baso. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39.
- Irawan. "Integrasi Sains Dan Agama: Suatu Tinjauan Epistemologi." *Tamshiyah* 11, no. 1 (2016): 124–49.
- Lestariningsih, Nanik, Yatin Mulyono, Dan Ayatusa'adah Iain, and Palangka Raya. "INTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN DALAM KURIKULUM DAN PERKULIAHAN PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI." *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika* 5, no. 2 (March 14, 2017): 39–49. <https://doi.org/10.23971/EDS.V5I2.763>.
- Madura, IAIN. "Visi, Misi, Tujuan Dan Strategi." Accessed December 10, 2021. <https://iainmadura.ac.id/site/data/1.3>.
- Maidar Darwis. "Kompetensi Lulusan (Out-Put) Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI) Dalam Menghadapi Era Globalisasi." *FITRA* 1, no. 2 (July 24, 2018). <http://jurnal.staitapaktuan.ac.id/index.php/fitra/article/view/11>.
- Marvavilha, Azmah, and Suparlan Suparlan. "Model Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains." *Humanika* 18, no. 1 (2018): 59–80. <https://doi.org/10.21831/hum.v18i1.23129>.
- Muhson, Ali, Daru Wahyuni, Supriyanto Supriyanto, and Endang Mulyani. "Analisis Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi Dengan Dunia Kerja." *Jurnal Economia* 8, no. 1 (April 28, 2012): 42–52. <https://doi.org/10.21831/ECONOMIA.V8I1.800>.

- Muhyi, Abdul, Sekolah Tinggi, Agama Islam, and Asshiddiqiyah Karawang. "Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang." *MUTSAQQAFIN: Jurnal Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab* 1, no. 01 (August 12, 2018): 45–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.46257/mutsaqqafin.v1i01.24>.
- Mustofa, Ali, Stit Al-Urwatul, and Wutsqo Jombang. "Metode Keteladanan Perspektif Pendidikan Islam ." *CENDEKLA: Jurnal Studi Keislaman* 5, no. 1 (2019). <http://jambi.kemenag.go.id>.
- Mustopo, Ali. "Integrasi Agama Dan Ilmu Pengetahuan." *Jurnal Al-Afkar* 5, no. 2 (2017): 81–110. <http://ejournal.fiaiunisi.ac.id/index.php/al-afkar/article/download/176/145>.
- Muttaqin, Ahmad. "Konstruksi Kurikulum Sains Islam Keindonesiaan (Integrasi Islam, Sains Kealaman, Sains Humaniora Dan Keindonesiaan)." *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 16, no. 1 (2018): 80–93. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v16i1.460>.
- RI, Undang-Undang. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," 2003.
- Samsul, Maarif. "Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika." *Infinity Journal* 4, no. 2 (2015): 223. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.p223-236>.
- Semaranatha, I M, I B P Mardana, and N K Rapi. "TINDAK GURU FISIKA DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN BERPUSAT PADA SISWA DI SMA NEGERI 1 SAWAN." *Wabana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya* 10, no. 1 (November 25, 2017): 49–59. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/wms.v10i1.12657>.
- Sinambela, Lijan Poltak. "Profesionalisme Dosen Dan Kualitas Pendidikan Tinggi." *Jurnal Sosial Dan Humaniora* 2, no. 2 (December 31, 2017): 579–96. <https://doi.org/10.47313/PPL.V2I4.347>.
- Turmudi. *Islam Sains & Teknologi: Menggagas Bangunan Keilmuan Fakultas Sains Dan Teknologi Islam Masa Depan*. Malang: UIN-Maliki Press, 2006.
- Yuliawati, Sri. "Pendidikan Kajian Implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi Sebagai Fenomena Pendidikan Tinggi Di Indonesia." Accessed December 10, 2021. <https://media.neliti.com/media/publications/218712-kajian-implementasi-tri-dharma-perguruan.pdf>.
- Yusuf, Muhammad. "Integrasi Agama Dan Sains: Merspon Kelesuan Tradisi Ilmiah Di PTAI." *INSANLA: Jurnal Pemikiran Tradisi Alternatif Kependidikan* 19, no. 2 (1970): 284–313. <https://doi.org/10.24090>.
- Zulfahmi, HB. "Indikator Pembelajaran Aktif Dalam Konteks Pengimplementasian Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan (Pakem)." *Al-Ta Lim Journal* 20, no. 1 (2013): 278–84. <https://doi.org/10.15548/jt.v20i1.24>.