



IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN ISLAM DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI PERGURUAN TINGGI

Nurhilalayah¹⁾

¹⁾ Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: nurhilalayah@unm.ac.id

Abstract

This study aims to describe the implementation of Islamic educational values in science learning at higher education institutions. The research employed a descriptive qualitative approach, with data collected through observation, interviews, and documentation techniques. The findings reveal that the implementation of Islamic educational values is carried out through the integration of Qur'anic verses and Hadith into science learning materials, the cultivation of Islamic ethical values such as honesty, discipline, and responsibility, as well as the application of integrative learning strategies based on Islamic values. The implementation has a positive impact on enhancing students' understanding of scientific concepts, fostering religious character, and increasing social awareness. However, several challenges remain, including the limited availability of integrative teaching materials and the insufficient competence of lecturers in linking scientific knowledge with Islamic values. Therefore, curriculum development and professional training for educators are necessary to optimize the integration of Islamic educational values into science learning at higher education institutions.

Keywords: Islamic Education, Science Learning, Knowledge Integration, Student Character, Higher Education.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains di perguruan tinggi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi nilai pendidikan Islam dilakukan melalui pengintegrasian ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis dalam materi sains, penanaman etika Islami seperti kejujuran, disiplin, dan tanggung jawab, serta penggunaan strategi pembelajaran integratif berbasis nilai Islami. Implementasi tersebut memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep sains, pembentukan karakter religius, dan kesadaran sosial mahasiswa. Namun, pelaksanaan integrasi masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan bahan ajar integratif dan kurangnya kompetensi dosen dalam menghubungkan sains dengan nilai-nilai Islam. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan kurikulum dan pelatihan tenaga pendidik agar integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dapat berjalan secara optimal di perguruan tinggi.

Kata Kunci: Pendidikan Islam, Pembelajaran Sains, Integrasi Ilmu, Karakter Mahasiswa, Perguruan Tinggi.



PENDAHULUAN

Pendidikan Islam di perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam membentuk mahasiswa yang tidak hanya unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga memiliki karakter religius, moral, dan etika yang baik. Di tengah perkembangan sains dan teknologi yang semakin pesat, pembelajaran sains sering kali dipandang terpisah dari nilai-nilai spiritual dan keagamaan. Kondisi tersebut memunculkan dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum yang berdampak pada lemahnya integrasi nilai moral dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, diperlukan implementasi nilai-nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains guna menciptakan keseimbangan antara kemampuan intelektual, spiritual, dan sosial mahasiswa (Nata, 2021).

Implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains bertujuan untuk menanamkan kesadaran bahwa ilmu pengetahuan merupakan bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah Swt. yang dapat dipelajari dan dikembangkan untuk kemaslahatan manusia. Integrasi tersebut dapat dilakukan melalui pengaitan konsep-konsep sains dengan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis, penanaman etika ilmiah yang berlandaskan nilai-nilai Islam, serta pengembangan sikap tanggung jawab terhadap lingkungan dan kehidupan sosial. Dengan demikian, pembelajaran sains tidak hanya menghasilkan mahasiswa yang cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki keimanan yang kuat dan akhlak yang mulia (Wailissa, 2022).

Sebagai lembaga pendidikan tinggi, perguruan tinggi memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan paradigma pendidikan yang integratif dengan menghubungkan sains dan agama secara harmonis. Paradigma integrasi keilmuan menjadi salah satu pendekatan yang relevan dalam menjawab tantangan

modernisasi dan globalisasi. Melalui pendekatan ini, mahasiswa diarahkan untuk memahami bahwa antara agama dan sains tidak terdapat pertentangan, melainkan hubungan yang saling melengkapi dalam membangun peradaban manusia yang beradab dan berkelanjutan (Abdullah, 2021).

Dalam praktiknya, implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dapat dilakukan melalui berbagai strategi. Strategi tersebut meliputi penggunaan metode pembelajaran kontekstual berbasis nilai-nilai Islami, pengembangan bahan ajar integratif, serta pembiasaan refleksi spiritual dalam proses pembelajaran. Dosen memiliki peran yang sangat penting dalam menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan nilai-nilai Islam sehingga mahasiswa mampu memahami keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan ajaran agama secara komprehensif (Wahyuni, 2021).

Meskipun demikian, implementasi integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala yang sering ditemukan antara lain keterbatasan sumber belajar yang bersifat integratif, kurangnya kompetensi dosen dalam menghubungkan nilai-nilai Islam dengan materi sains, serta masih kuatnya paradigma dikotomis yang memisahkan ilmu agama dan ilmu umum. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses integrasi keilmuan belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan melalui pengembangan kurikulum, penyediaan bahan ajar integratif, serta pelatihan bagi tenaga pendidik agar proses integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dapat dilaksanakan secara efektif (Safriyal, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran



sains di perguruan tinggi menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai strategi implementasi, faktor pendukung dan penghambat, serta dampak penerapan nilai pendidikan Islam terhadap proses pembelajaran sains dan pembentukan karakter mahasiswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan model pembelajaran integratif yang mampu mengharmoniskan sains dan nilai-nilai keislaman di lingkungan perguruan tinggi (Zulkarnain et al., 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena implementasi nilai-nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains di perguruan tinggi. Fokus penelitian diarahkan pada proses integrasi nilai-nilai Islam dalam kegiatan pembelajaran, strategi yang diterapkan oleh dosen, serta dampak implementasi tersebut terhadap mahasiswa (Sugiyono, 2020).

Penelitian dilaksanakan di perguruan tinggi yang menerapkan integrasi antara pendidikan Islam dan pembelajaran sains dalam proses pembelajarannya. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa institusi tersebut memiliki kebijakan dan praktik pembelajaran yang mendukung pengembangan paradigma integrasi keilmuan. Subjek penelitian terdiri atas dosen mata kuliah sains, mahasiswa, serta pihak akademik yang terlibat dalam pengembangan dan pelaksanaan kurikulum integratif (Muhaimin, 2020).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran secara langsung

mengenai proses pembelajaran dan implementasi nilai-nilai pendidikan Islam dalam kegiatan perkuliahan. Wawancara dilakukan secara mendalam untuk menggali informasi mengenai strategi pembelajaran, pengalaman dosen dan mahasiswa, serta berbagai faktor yang mendukung maupun menghambat proses integrasi nilai Islam dalam pembelajaran sains. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk mengkaji berbagai dokumen yang relevan, seperti kurikulum, perangkat pembelajaran, bahan ajar, serta dokumen akademik lainnya yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran integratif (Moleong, 2021).

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Proses analisis meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari lapangan. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi yang sistematis untuk memudahkan proses interpretasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan pola, tema, dan hubungan yang ditemukan selama proses analisis berlangsung (Miles et al., 2020).

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai informan, sedangkan triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Melalui teknik tersebut, validitas dan kredibilitas temuan penelitian diharapkan dapat terjaga sehingga hasil penelitian lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Nilai Pendidikan Islam dalam Pembelajaran Sains

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dilakukan melalui pengintegrasian ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis ke dalam materi pembelajaran. Dosen mengaitkan berbagai konsep ilmiah dengan fenomena alam yang dijelaskan dalam Al-Qur'an sehingga mahasiswa dapat memahami bahwa ilmu pengetahuan merupakan bagian dari tanda-tanda kebesaran dan kekuasaan Allah Swt. Pendekatan ini membantu mahasiswa melihat hubungan yang harmonis antara sains dan agama serta mengurangi pandangan dikotomis antara keduanya (Wailissa, 2022).

Selain integrasi materi, dosen juga menanamkan nilai-nilai Islami seperti kejujuran, disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan dalam berbagai aktivitas pembelajaran, termasuk kegiatan praktikum dan diskusi ilmiah. Penanaman nilai tersebut berkontribusi dalam pembentukan karakter religius mahasiswa sekaligus meningkatkan kesadaran etis dalam penggunaan dan pengembangan ilmu pengetahuan (Wahyuni, 2021).

Strategi Integrasi Nilai Islam dan Sains

Strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan nilai pendidikan Islam dengan pembelajaran sains meliputi pengaitan materi sains dengan ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an, penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis nilai-nilai Islami, pemberian refleksi spiritual pada akhir proses pembelajaran, serta pengembangan bahan ajar integratif yang memadukan konsep-konsep sains dan nilai-nilai Islam secara bersamaan (Abdullah, 2021).

Penerapan strategi tersebut terbukti mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa karena proses pembelajaran menjadi lebih bermakna serta relevan dengan kehidupan sehari-hari. Mahasiswa tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah secara teoritis, tetapi juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya nilai spiritual dalam penerapan ilmu pengetahuan. Dengan demikian, pembelajaran sains menjadi lebih komprehensif karena mengintegrasikan aspek intelektual dan spiritual secara seimbang (Zulkarnain et al., 2025).

Faktor Pendukung dan Penghambat

Keberhasilan implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains didukung oleh beberapa faktor penting. Faktor-faktor tersebut meliputi adanya kurikulum yang berbasis integrasi keilmuan, kompetensi dosen yang memadai dalam bidang sains dan keislaman, serta lingkungan akademik yang mendukung pengembangan nilai-nilai religius (Muhaimin, 2020).

Di sisi lain, terdapat beberapa faktor yang menghambat pelaksanaan integrasi tersebut. Kendala yang sering ditemukan antara lain keterbatasan bahan ajar yang mengintegrasikan sains dan nilai-nilai Islam, masih kuatnya paradigma dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum, serta kurangnya pelatihan bagi dosen dalam mengembangkan model pembelajaran integratif. Hambatan-hambatan tersebut menunjukkan perlunya dukungan institusional yang lebih kuat agar proses integrasi dapat berjalan secara optimal (Safriyal, 2021).

Dampak Implementasi terhadap Mahasiswa

Implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains memberikan berbagai dampak positif terhadap perkembangan akademik dan karakter mahasiswa.



Dari aspek akademik, mahasiswa menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual terhadap materi sains karena pembelajaran disajikan secara lebih kontekstual dan bermakna. Dari aspek spiritual, mahasiswa mengalami peningkatan sikap religius serta tumbuhnya rasa syukur kepada Allah Swt. atas berbagai fenomena alam yang dipelajari melalui ilmu pengetahuan.

Selain itu, integrasi nilai Islam dalam pembelajaran sains juga berkontribusi dalam pembentukan karakter ilmiah yang jujur, disiplin, dan bertanggung jawab. Mahasiswa menjadi lebih sadar akan pentingnya etika dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta memiliki kepedulian yang lebih tinggi terhadap lingkungan dan kehidupan sosial di sekitarnya (Sodikin & Ma'arif, 2021).

Berdasarkan temuan tersebut, integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dapat menjadi salah satu solusi dalam mewujudkan pendidikan tinggi yang holistik dan humanis. Pendidikan tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter, spiritualitas, dan tanggung jawab sosial mahasiswa. Dengan demikian, perguruan tinggi dapat menghasilkan lulusan yang memiliki keseimbangan antara kompetensi intelektual, moral, dan religius dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan modern (Nasr, 2022).

KESIMPULAN

Implementasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains di perguruan tinggi merupakan langkah strategis dalam mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai spiritual secara harmonis. Integrasi tersebut diwujudkan melalui pengaitan materi sains dengan ayat-ayat Al-Qur'an, penanaman etika Islami dalam proses pembelajaran, serta penerapan berbagai strategi

pembelajaran yang berbasis integrasi keilmuan (Abdullah, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman akademik mahasiswa, pembentukan karakter religius, serta pengembangan sikap ilmiah yang jujur, disiplin, dan bertanggung jawab. Selain itu, integrasi tersebut mampu membantu mahasiswa memahami keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan ajaran Islam secara lebih komprehensif.

Meskipun demikian, implementasi integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan bahan ajar yang bersifat integratif, kurangnya kompetensi dosen dalam mengembangkan pembelajaran berbasis integrasi keilmuan, serta masih adanya pandangan yang memisahkan antara ilmu agama dan ilmu umum (Safrial, 2021). Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan melalui pengembangan kurikulum, penyediaan sumber belajar yang memadai, serta peningkatan kompetensi dosen agar implementasi integrasi nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran sains dapat berjalan secara lebih efektif dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. (2021). Islam dan integrasi ilmu pengetahuan. UII Press.
- Moleong, L. J. (2021). Metodologi penelitian kualitatif. Remaja Rosdakarya.
- Muhaimin. (2020). Paradigma pendidikan Islam. Remaja Rosdakarya.
- Nasr, S. H. (2022). Islam, sains, dan muslim. Diva Press.
- Nata, A. (2021). Integrasi ilmu agama dan sains dalam pendidikan Islam. Rajawali Pers.



Penerapan nilai Islam moderat dalam pembelajaran
pendidikan agama Islam di perguruan tinggi.

EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan
Keagamaan, 19(2), 188–203.

Safrial, R. (2021). Hibridisasi pendidikan Islam dan
neurosains: Implementasi paradigma integrasi
keilmuan dalam pendidikan Islam. *Tarbawy: Jurnal
Pendidikan Islam*, 8(2), 67–77. Sodikin, A., &
Ma'arif, M. A. (2021).

Wahyuni, A. (2021). Integrasi nilai-nilai Islam dalam
pendidikan sains: Sebuah upaya rekonstruksi dalam
dunia pendidikan. *Halaqa: Islamic Education Journal*,
4(2), 95–106.

Wailissa, Z. (2022). Integrasi nilai-nilai Islam dan sains
dalam pembelajaran. *Jurnal Studi Islam*, 11(1), 45–56.

Zulkarnain, M. H., Jatmiko, A., Koderi, K., Pahrudin, A., &
Refliyanto, R. (2025). Integrasi nilai-nilai Islam dalam
pembelajaran sains: Studi implementasi
pembelajaran terpadu di madrasah ibtidaiyah. *Jurnal
Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 5(2), 120–134.