INTEGRASI NILAI ISLAM DAN SAINS DALAM MENINGKATKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN SISWA DI SD NEGERI 022/III LEMPUR DANAU

Epa Susanti[1], Monica Yuniawan Putri [2], Markos Toni[3], Anita Rahayu[4], Rahmad Pani Padrian[5], Ahmad Jamin[6], Oki Mitra[7], Erizon[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8]*IAIN (Institut Agama Islam Negeri) Kerinci*
E-mail : monicayuniawanyop04@gmail.com[1], epasusanti495@gmail.com[2], markostoni1@gmail.com[3], anitarahayuadek700@gmail.com[4], panirahmad10@gmail.com[5], ahmadjamin81@gmail.com[6], okimitra1990@gmail.com[7], erizon@iainkerinci.ac.id[8]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam integrasi nilai-nilai Islam dan sains dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa di SD Negeri 022/III Lempur Danau. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada masih rendahnya kesadaran siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah yang tercermin dari perilaku membuang sampah sembarangan, kurangnya partisipasi dalam menjaga kebersihan, serta belum optimalnya internalisasi nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran di sekolah masih cenderung memisahkan antara pengetahuan ilmiah dan nilai-nilai keagamaan, sehingga pembentukan kesadaran ekologis yang berlandaskan nilai spiritual belum berkembang secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan konsep sains dengan nilai-nilai Islam secara holistik guna membentuk karakter siswa yang peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian lapangan (field research). Subjek penelitian terdiri atas satu orang guru dan lima belas siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif dan kontekstual. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik untuk menjamin keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi nilai Islam dan sains dalam pembelajaran IPA dilakukan melalui beberapa strategi utama, yaitu: (1) pengaitan materi IPA dengan nilai-nilai keislaman seperti konsep kebersihan sebagai bagian dari iman dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi; (2) penggunaan ayat-ayat kauniyah sebagai landasan normatif dalam memahami fenomena alam; dan (3) pembiasaan perilaku menjaga kebersihan melalui kegiatan rutin dan keteladanan guru di lingkungan sekolah. Implementasi integrasi ini dilakukan secara kontekstual, partisipatif, dan berbasis pengalaman langsung sehingga siswa tidak hanya memahami konsep secara kognitif, tetapi juga mampu menginternalisasi nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan integratif ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kepedulian lingkungan siswa. Hal ini ditunjukkan oleh perubahan perilaku siswa yang lebih disiplin dalam menjaga kebersihan, meningkatnya rasa tanggung jawab sosial, serta berkembangnya kesadaran religius dalam memandang lingkungan sebagai amanah yang harus dijaga. Selain itu, integrasi ini juga mampu mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara seimbang dan holistik. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi nilai Islam dan sains dalam pembelajaran IPA merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman ilmiah, tetapi juga membentuk karakter dan kesadaran spiritual siswa, sehingga mampu menciptakan generasi yang peduli lingkungan, bertanggung jawab, dan berakhlak mulia.

Kata Kunci : *Integrasi Islam Dan Sains, Kepedulian Lingkungan, Pembelajaran IPA, Pendidikan Karakter, Sekolah Dasar*

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan di lembaga pendidikan, khususnya sekolah dasar, masih menjadi isu yang memerlukan perhatian serius. Rendahnya kepedulian siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah tercermin dari perilaku sehari-hari seperti membuang sampah sembarangan, meninggalkan sampah di kelas, serta kurangnya partisipasi dalam kegiatan menjaga kebersihan. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pendidikan belum sepenuhnya berhasil dalam membentuk karakter peduli lingkungan pada peserta didik. Selain itu, kurangnya interaksi sosial antara guru dan siswa dalam membangun budaya kebersihan turut memperlemah internalisasi nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah. Pendidikan pada hakikatnya tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga berperan penting dalam membentuk karakter, sikap, dan perilaku peserta didik. Menurut Tilaar (2010), Pendidikan karakter yang efektif seharusnya mampu menanamkan nilai-nilai moral yang terwujud dalam tindakan nyata termasuk kepedulian terhadap lingkungan. Namun, dalam praktiknya Menurut Suryani (2018), pembelajaran di sekolah masih cenderung terpisah antara pengetahuan umum dan nilai-nilai keagamaan sehingga belum optimal dalam membentuk kesadaran ekologis yang berlandaskan nilai spiritual.

Dalam perspektif Islam, kebersihan dan pelestarian lingkungan merupakan bagian integral dari ajaran agama. Kebersihan dipandang sebagai bagian dari iman, dan manusia memiliki tanggung jawab sebagai khalifah di bumi untuk menjaga serta memelihara lingkungan. Nilai-nilai ini seharusnya menjadi landasan dalam proses pendidikan di sekolah. Namun demikian, nilai-nilai tersebut sering kali belum terintegrasi secara sistematis dalam pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang memiliki keterkaitan erat dengan lingkungan. Pembelajaran IPA memiliki potensi besar untuk dijadikan sarana dalam menanamkan kesadaran lingkungan, karena materi yang dipelajari berkaitan langsung dengan fenomena alam, ekosistem, serta interaksi antara manusia dan lingkungannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan konsep sains dengan nilai-nilai Islam secara holistik. Integrasi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku yang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan nilai islam dan sains sebagai solusi dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa di sekolah. Pendekatan ini dirancang dengan menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan spiritual dalam proses pembelajaran. Secara konseptual, integrasi ini dilakukan dengan mengaitkan materi IPA dengan nilai-nilai keislaman, seperti ayat-ayat kauniyah, konsep khalifah fil ardh, serta ajaran tentang tanggung jawab manusia terhadap alam. Secara praktis, implementasi dilakukan melalui kegiatan pembelajaran yang kontekstual, partisipatif, dan berbasis pengalaman langsung. Kajian teoritik menunjukkan bahwa pendidikan karakter yang efektif harus melibatkan pembiasaan dan keteladanan, serta integrasi nilai dalam seluruh aspek pembelajaran. Menurut Al-Ghazali (2004), Pendidikan Islam menekankan pentingnya kesatuan antara ilmu dan amal, sehingga pengetahuan yang diperoleh harus tercermin dalam perilaku nyata. Selain itu, teori pembelajaran konstruktivistik juga menekankan bahwa siswa membangun pemahaman melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, integrasi nilai Islam dan sains

dalam pembelajaran IPA dapat menjadi pendekatan yang relevan dalam membentuk kesadaran ekologis siswa.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai agama dapat meningkatkan kesadaran lingkungan serta membentuk perilaku yang lebih bertanggung jawab. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji implementasi integrasi tersebut di madrasah masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengkaji secara mendalam bagaimana integrasi nilai islam dan sains dapat diterapkan dalam pembelajaran serta dampaknya terhadap kepedulian lingkungan siswa. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan bentuk integrasi nilai Islam dan sains dalam pembelajaran di madrasah; (2) menganalisis implementasi integrasi tersebut dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa; dan (3) mengetahui dampak integrasi terhadap perilaku siswa dalam menjaga lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang integrasi ilmu dan agama dalam pendidikan, khususnya dalam konteks pendidikan lingkungan di sekolah. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan pengelola sekolah dalam mengembangkan model pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter peduli lingkungan yang berlandaskan nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, melalui integrasi nilai Islam dan sains dalam pembelajaran, diharapkan sekolah mampu mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kesadaran lingkungan, tanggung jawab sosial, dan akhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis *field research* (penelitian lapangan). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan kontekstual mengenai fenomena yang terjadi dalam lingkungan pendidikan, khususnya di sekolah dasar. Melalui penelitian lapangan, peneliti dapat mengamati secara langsung kondisi nyata, perilaku, serta interaksi yang berlangsung selama proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 022/III Lempur Danau, dengan subjek penelitian terdiri atas satu orang guru dan lima belas orang siswa. Guru berperan sebagai informan utama karena keterlibatannya secara langsung dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa berperan sebagai informan pendukung yang memberikan perspektif terkait pengalaman belajar mereka. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas pembelajaran dan interaksi antara guru dan siswa di dalam kelas. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi secara lebih rinci mengenai pengalaman, pandangan, dan persepsi informan terkait fokus penelitian. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data melalui berbagai sumber tertulis maupun visual, seperti catatan, foto, dan arsip yang relevan.

Analisis data dilakukan secara bertahap melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk deskriptif naratif agar mudah dipahami. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan melalui proses interpretasi untuk menemukan makna dan menjawab rumusan masalah. Untuk menjamin keabsahan data, digunakan teknik

triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari berbagai informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan demikian, data yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Integrasi Islam dan sains merupakan upaya menyatukan wahyu dan akal manusia dalam satu sistem keilmuan yang holistik. Pendekatan ini bertujuan menghilangkan dikotomi antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan modern, sehingga siswa dapat memahami ilmu secara utuh, baik dari perspektif rasional maupun spiritual. Menurut Al-Ghazali (2004), ilmu pengetahuan yang tidak disertai nilai moral dan spiritual akan kehilangan arah dan manfaatnya bagi kehidupan manusia. Dengan demikian, integrasi islam dan sains tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga aspek etika, moral, dan spiritual. Dalam konteks pendidikan, integrasi ini dapat diterapkan dengan mengaitkan konsep-konsep sains dengan prinsip-prinsip islam. Misalnya, keteraturan alam semesta yang dijelaskan dalam sains dapat dipahami sebagai manifestasi dari ayat kauniyah, yang menegaskan kekuasaan Allah dalam mengatur alam. Sebagaimana firman-Nya dalam Al-Qur'an Surat Al-Mulk.

الَّذِيْ خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ طِبَاقًاۗ مَا تَرٰى فِيْ خَلْقِ الرَّحْمٰنِ مِنْ تَفٰوُتٍۗ فَارْجِعِ الْبَصَرَۙ هَلْ تَرٰى مِنْ فُطُوْرٍ

Artinya: *"Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang". (Q.S Almulk:3)*

Ayat ini menunjukkan adanya keteraturan alam yang dapat dijadikan dasar integrasi sains dan nilai Islam. Menurut Suryani (2018), pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa sekaligus menumbuhkan kesadaran religius dan tanggung jawab moral.

Kebersihan merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan karakter dan moral Islam. Rasulullah SAW bersabda:

اَلطُّهُوْرُ شَطْرُ الْإِيْمَانِ

Artinya: *"Kebersihan adalah sebagian dari iman" (HR. Muslim).*

Nilai kebersihan dalam Islam tidak hanya mencakup kebersihan diri, seperti mandi dan wudhu, tetapi juga kebersihan lingkungan dan hati. Al-Qur'an menekankan pentingnya menjaga kebersihan dan tidak merusak bumi. Dalam QS. Al-A'raf: 56 berbunyi:

وَلَا تُفْسِدُوْا فِى الْاَرْضِ بَعْدَ اِصْلَاحِهَا وَادْعُوْهُ خَوْفًا وَّطَمَعًاۗ اِنَّ رَحْمَتَ اللّٰهِ قَرِيْبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِيْنَ

Artinya: *"Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik".*

Menurut Nasution (2002), internalisasi nilai kebersihan dalam pendidikan berperan penting dalam membentuk perilaku peduli lingkungan. Dalam konteks sekolah, nilai kebersihan dapat diterapkan melalui kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, menanam tanaman hijau, dan menjaga kerapihan ruang belajar. Dengan demikian, pembelajaran yang menekankan integrasi nilai islam dapat membangun karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik tetapi juga bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran strategis dalam membentuk pemahaman siswa tentang lingkungan dan pentingnya menjaga

keseimbangan ekosistem. Pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan nilai islam dapat mengajarkan siswa untuk memahami hubungan antara manusia, makhluk hidup lain, dan alam sebagai amanah dari Allah. Menurut Santosa (2017), pembelajaran IPA berbasis lingkungan mampu menumbuhkan kesadaran ekologis siswa, memotivasi mereka untuk berperilaku peduli lingkungan, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Integrasi dengan nilai islam memperkuat dimensi moral dan spiritual, sehingga siswa tidak hanya memahami fakta ilmiah, tetapi juga merasa bertanggung jawab secara religius terhadap pemeliharaan alam. Misalnya, pembelajaran tentang daur ulang, ekosistem, atau pengelolaan sampah dapat dikaitkan dengan prinsip khalifah fil ardh dan ayat kauniyah, sehingga pembelajaran menjadi kontekstual, praktis, dan bernilai moral.

Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran dilakukan melalui beberapa strategi yang terstruktur dan kontekstual. Pertama, penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an dimanfaatkan sebagai landasan normatif dalam proses pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan tidak hanya bersifat ilmiah, tetapi juga memiliki dimensi spiritual. Guru mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan ayat-ayat yang relevan untuk memperkuat pemahaman siswa serta menanamkan kesadaran bahwa ilmu pengetahuan memiliki keterkaitan erat dengan ajaran agama. Kedua, pengaitan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan kebersihan lingkungan dilakukan sebagai bentuk integrasi antara konsep sains dan nilai-nilai keislaman. Dalam hal ini, siswa diajak untuk memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan tidak hanya dari perspektif ilmiah, tetapi juga sebagai bagian dari implementasi ajaran islam yang menekankan kebersihan sebagai bagian dari iman. Ketiga, pembiasaan perilaku bersih diterapkan melalui kegiatan rutin dan keteladanan yang diberikan oleh guru dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah. Pembiasaan ini bertujuan untuk membentuk karakter siswa agar memiliki kesadaran dan tanggung jawab dalam menjaga kebersihan, baik di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, integrasi ini tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup pembentukan sikap dan perilaku siswa secara berkelanjutan. Dari hasil wawancara dengan seorang guru dinyatakan bahwa: *"Kami selalu menanamkan nilai tentang kebersihan pada siswa bahwa menjaga kebersihan adalah bagian dari iman, sehingga siswa tidak hanya belajar IPA tetapi juga nilai agama"*. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di lokasi penelitian, diperoleh gambaran bahwa kondisi lingkungan sekolah masih tergolong kurang bersih dan belum tertata secara optimal. Hal ini terlihat dari adanya sampah yang belum dikelola dengan baik di beberapa area sekolah, seperti yang terlihat dalam gambar dibawah ini:



Gambar 1. Sampah Yang Belum Dikelola

Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran warga sekolah dalam menjaga kebersihan lingkungan secara konsisten. Selain itu, tingkat kepedulian siswa terhadap kebersihan lingkungan masih relatif rendah. Sebagian siswa cenderung mengabaikan pentingnya membuang sampah pada tempatnya serta belum menunjukkan inisiatif untuk menjaga kebersihan ruang kelas maupun lingkungan sekolah secara mandiri. Kondisi ini juga diperkuat dengan minimnya budaya gotong royong di kalangan siswa, yang seharusnya menjadi bagian penting dalam membangun lingkungan sekolah yang bersih dan nyaman. Kurangnya kegiatan bersama yang mendorong kerja sama dalam menjaga kebersihan mengindikasikan bahwa nilai-nilai kebersamaan dan tanggung jawab sosial belum terinternalisasi secara maksimal. Oleh karena itu, kondisi awal ini menjadi dasar penting bagi penelitian untuk mengkaji lebih lanjut upaya integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran guna meningkatkan kesadaran dan perilaku siswa terhadap kebersihan lingkungan. Diperoleh hasil wawancara dari beberapa siswa mereka menyatakan bahwa: *"Sebelumnya kami kurang peduli dengan kebersihan, tapi setelah sering diingatkan oleh guru, mulai berubah"*.

Implementasi integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran menunjukkan adanya dampak positif yang signifikan terhadap perubahan perilaku dan kesadaran siswa. salah satu dampak yang terlihat adalah meningkatnya kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Siswa tidak hanya memahami konsep kebersihan secara teoritis, tetapi juga mulai menginternalisasikan nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari sebagai bagian dari ajaran agama yang harus diamalkan. Selain itu, kondisi lingkungan sekolah juga mengalami perubahan ke arah yang lebih baik, ditandai dengan lingkungan yang lebih bersih, rapi, dan nyaman untuk kegiatan belajar mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi nilai keislaman mampu mendorong perubahan nyata dalam praktik keseharian siswa. Dampak lainnya adalah meningkatnya rasa tanggung jawab siswa, baik secara individu maupun kolektif, dalam menjaga kebersihan lingkungan. Siswa mulai menunjukkan sikap proaktif, seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan kelas, serta berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong. Dengan demikian, integrasi ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga berhasil membentuk karakter dan perilaku siswa yang lebih peduli, disiplin, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

KESIMPULAN

Integrasi antara nilai-nilai islam dan sains dalam penelitian ini diwujudkan melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berbasis pada nilai kebersihan sebagai salah satu ajaran fundamental dalam islam. Pendekatan ini dirancang untuk menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan nilai-nilai religius, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi secara kognitif, tetapi juga pada pembentukan kesadaran spiritual dan moral siswa. Dalam praktiknya, implementasi integrasi dilakukan dengan cara mengaitkan setiap materi pembelajaran IPA dengan nilai-nilai islam yang relevan, seperti pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari iman, serta tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Guru berperan aktif dalam mengontekstualisasikan materi pembelajaran dengan realitas kehidupan sehari-hari siswa, sehingga nilai-nilai tersebut lebih mudah dipahami dan diinternalisasi.

Lebih lanjut, hasil dari integrasi ini menunjukkan adanya peningkatan kepedulian lingkungan pada diri siswa. Siswa tidak hanya memahami pentingnya kebersihan dari sudut

pandang ilmiah, tetapi juga menyadari bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari implementasi ajaran agama yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan kepedulian ini tercermin dalam perubahan sikap dan perilaku siswa yang lebih aktif dalam menjaga kebersihan, seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan kelas, serta berpartisipasi dalam kegiatan kebersihan lingkungan sekolah. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran IPA terbukti memberikan kontribusi yang signifikan dalam membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan, sekaligus memperkuat keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., & Rahman, A. (2021). Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan karakter religius siswa. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 145–160.

Amalia, R., & Hidayat, T. (2022). Pembelajaran IPA berbasis nilai religius dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12(1), 45–58.

Anwar, K., & Zulkarnain, M. (2025). Penguatan pendidikan lingkungan berbasis nilai Islam di madrasah. *Jurnal Pendidikan dan Lingkungan*, 10(1), 1–15.

Arifin, Z., & Hakim, L. (2023). Integrasi nilai keislaman dalam kurikulum sains di madrasah tsanawiyah. *Jurnal Kurikulum Pendidikan*, 8(2), 88–102.

Fauziyah, N., & Kurniawan, D. (2020). Implementasi pendidikan karakter berbasis nilai Islam di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(3), 201–215.

Fitriani, E., & Maulana, R. (2023). Integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran: Pendekatan holistik di madrasah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 8(2), 89–102.

Hidayat, M., & Suryani, L. (2022). Pembelajaran IPA berbasis lingkungan dalam meningkatkan kesadaran ekologis siswa madrasah. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 23–35.

Ismail, A., & Yusuf, M. (2021). Pendidikan lingkungan berbasis nilai-nilai Islam dalam membentuk karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 7(2), 67–80.

Kusuma, D., & Prasetyo, B. (2024). Strategi pembelajaran integratif dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(1), 50–63.

Lestari, S., & Pratama, Y. (2024). Model pembelajaran integratif berbasis nilai religius untuk meningkatkan kepedulian lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 9(1), 34–48.

Lubis, M., & Siregar, H. (2023). Pendidikan karakter berbasis Islam dalam membentuk perilaku sosial siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 15(1), 77–90.

Mulyani, S., & Dewi, R. (2020). Integrasi nilai spiritual dalam pembelajaran IPA di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 6(2), 110–123.

Nasution, R., & Harahap, S. (2022). Internalisasi nilai kebersihan dalam pendidikan Islam di madrasah. *Jurnal Tarbiyah*, 14(2), 120–134.

Nugroho, A., & Santosa, B. (2021). Pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap perilaku peduli lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*, 7(1), 55–67.

Prasetya, A., & Wibowo, T. (2023). Integrasi ayat kauniyah dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Pendidikan Islam dan Sains*, 5(2), 70–84.

Putri, N., & Ramadhan, F. (2022). Pembelajaran berbasis karakter dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 13(1), 33–47.

Rahmawati, I., & Hasanah, U. (2022). Internalisasi nilai kebersihan dalam perspektif Islam melalui pembelajaran di madrasah. *Jurnal Tarbiyah dan Pendidikan Islam*, 14(2), 120–134.

Rohman, F., & Azizah, N. (2021). Integrasi nilai agama dalam pembelajaran IPA untuk membentuk karakter siswa. *Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 95–108.

Santoso, H., & Widodo, A. (2020). Pendidikan lingkungan hidup dalam perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 21(1), 12–25.

Setiawan, A., & Wahyuni, T. (2020). Integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA di sekolah menengah pertama. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(2), 98–110.

Siregar, D., & Aminah, S. (2023). Pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kepedulian lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 13(2), 140–155.

Suryani, L., & Hidayat, M. (2021). Integrasi sains dan agama dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(2), 200–213.

Wibowo, H., & Khasanah, N. (2024). Penguatan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran berbasis nilai Islam. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14(1), 60–75.

Yusuf, M., & Ismail, A. (2025). Model pendidikan integratif Islam dan sains dalam membangun kesadaran ekologis. *Jurnal Pendidikan Islam Kontemporer*, 11(1), 15–29.

Zahra, A., & Firmansyah, D. (2023). Implementasi pembelajaran IPA berbasis nilai keislaman di madrasah tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 9(2), 101–115.