

Pendidikan Karakter Sebagai Pondasi Pemahaman Ilmu Alam yang Berwawasan Islami

RR Mini Sariwulan¹, Miftahussa'adiyah², Diah Putri Anggun³, Asnilawati⁴,
Jhon Riswanda⁵, Dini Afriansyah⁶, Fairuzzabadi Amrullah^{7*}, Muhammad
Fauzi Romadhan⁸, Rica Yulia Citra⁹

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah

e-mail: za.fairuz23@gmail.com

Abstrak

Pendidikan karakter berbasis nilai keislaman merupakan salah satu pendekatan strategis untuk memadukan penguasaan ilmu pengetahuan alam dengan pembentukan akhlak mulia. Sekolah yang menerapkan wawasan imtaq dapat diidentifikasi dengan terbentuknya hubungan vertikal yang menunjukkan sebuah konsep pendidikan. Kegiatan bertujuan mendorong guru merancang pembelajaran biologi berkarakter Islami serta membangun kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial peserta didik berlandaskan nilai-nilai keislaman. Metode pelaksanaan meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyampaian materi oleh narasumber, diskusi dan angket kepada siswa SMK, simulasi pembelajaran berkarakter Islami, serta evaluasi kegiatan melalui angket pemahaman. Hasil angket menunjukkan peningkatan pemahaman guru dan siswa mengenai pentingnya integrasi nilai karakter Islami dalam pembelajaran biologi kesehatan, dengan rata-rata nilai pemahaman peserta sebesar 88,96 kategori Sangat Baik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman guru dan siswa mengenai pentingnya integrasi nilai karakter Islami dalam pembelajaran biologi, terlaksananya simulasi pembelajaran berkarakter Islami, serta terbangunnya jejaring kolaborasi. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model penguatan karakter religius yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Pendidikan Karakter, Nilai Islami, Pembelajaran Biologi, Pengabdian Kepada Masyarakat, Sekolah Kejuruan Kesehatan.*

Abstract

Character education based on Islamic values serves as a strategic approach to integrating mastery of the natural sciences with the cultivation of noble character. Schools that adopt an *imtaq* (faith and piety) perspective are characterized by the establishment of a vertical relationship connecting the human to the Divine that defines their educational philosophy. This initiative aimed to encourage teachers to design biology lessons infused with Islamic character, while fostering environmental awareness and social responsibility among students based on Islamic values. The implementation process involved coordination with the school, presentations by resource persons, discussions and surveys with vocational high school (SMK) students, simulations of Islamic-character-based instruction, and an evaluation of the activity via comprehension surveys. Survey results indicated an increase in both teachers' and students' understanding of the importance of integrating Islamic character values into health-focused biology lessons, with participants achieving an average comprehension score of 88.96, classified as "Very Good." The activity successfully enhanced understanding

regarding the integration of Islamic character values in biology education, facilitated simulations of Islamic-character-based instruction, and established collaborative networks. It is hoped that this initiative will serve as a model for the sustainable strengthening of religious character.

Kata Kunci: *Character Education, Islamic Values, Biology Learning, Community Service, Health Vocational School.*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam, khususnya biologi, memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman ilmiah sekaligus kesadaran moral dan spiritual peserta didik terhadap alam ciptaan Allah Swt. Melalui pembelajaran ilmu alam, siswa dapat mengenal keteraturan sistem kehidupan dan pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab kekhalifahan manusia di bumi. Pendidikan kejuruan yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman merupakan upaya untuk mengoptimalkan perkembangan potensi peserta didik dengan landasan iman dan takwa, sehingga tidak hanya membentuk individu yang bertanggung jawab secara sosial, tetapi juga memiliki tanggung jawab moral kepada Tuhan (Cahyono, 2016).

Berbagai kajian menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran sains, termasuk biologi, dapat dilakukan melalui pengaitan materi dengan ayat-ayat kauniyah, penguatan nilai tauhid, serta penanaman sikap ilmiah yang selaras dengan akhlak mulia (Harahap & Yusuf, 2025; Muspiroh, 2016). Pendekatan ini terbukti berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep sains sekaligus penguatan karakter religius dan sikap spiritual peserta didik (Ihsani et al., 2020; Ramadhani et al., 2020). Sejalan dengan hal tersebut, penguatan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran biologi di sekolah berbasis nilai keislaman juga dilaporkan mampu menumbuhkan kepedulian lingkungan dan kepedulian kesehatan peserta didik (Anggriana et al., 2022; Siregar & Ulfa, 2022).

SMK Setia Darma 2 Palembang merupakan sekolah kejuruan di bidang kesehatan yang telah mengembangkan budaya religius melalui kegiatan yang ada di sekolah, seperti pembelajaran yang dihubungkan dengan ayat Al-Qur'an dan hadis, salat berjamaah, kajian rutin, serta pembiasaan doa. Budaya religius tersebut menjadi modal penting bagi penguatan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai keislaman yang mendukung terwujudnya sekolah berwawasan iman dan takwa (imtaq) (Fitriani & Saumi, 2018; Amili et al., 2023). Kondisi ini turut relevan dengan semangat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan sekolah sebagai bagian dari ajaran Islam, sebagaimana ditegaskan dalam Q.S. At-Taubah ayat 108 bahwa Allah menyukai orang-orang yang membersihkan diri, sehingga pengelolaan lingkungan madrasah/sekolah yang bersih dan sehat merupakan sebuah keniscayaan yang harus terus diupayakan (Supriatna & Asmahasanah, 2019; Pratiwi & Rohman, 2022).

Meskipun demikian, internalisasi nilai-nilai karakter Islami dalam pembelajaran ilmu alam dan kesehatan di sekolah kejuruan masih memerlukan

pendampingan yang berkelanjutan, terutama dalam merancang perangkat ajar yang relevan serta keteladanan dalam praktik pembelajaran (Fauzan, 2019). Berdasarkan kondisi tersebut, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang menginisiasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di SMK Setia Darma 2 Palembang pada 10 Maret 2026 dengan tema “Pendidikan Karakter sebagai Pondasi Pemahaman Ilmu Alam yang Berwawasan Islami”. Kegiatan ini bertujuan memberikan wawasan, pelatihan, dan inspirasi kepada guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran biologi, khususnya bidang kesehatan, yang tidak hanya berorientasi pada capaian akademik tetapi juga membangun karakter Islami yang kokoh, sejalan dengan semangat penguatan karakter dalam Kurikulum Merdeka (Vhalery et al., 2022; Kusumawati, 2022; Irawati et al., 2022).

Kegiatan PKM ini secara khusus bertujuan untuk, mendorong guru merancang kegiatan pembelajaran biologi yang berkarakter Islami dan membantu siswa membangun kesadaran lingkungan serta tanggung jawab sosial berbasis nilai-nilai keislaman, sehingga pembelajaran ilmu alam tidak berhenti pada aspek kognitif semata, tetapi juga menumbuhkan sikap spiritual dan sosial peserta didik (Purnawanto, 2022; Rusnaini et al., 2021).

METODE

Kegiatan dilaksanakan pada 10 Maret 2026 bertempat di SMK Setia Darma 2 Palembang dengan sasaran guru dan siswa sekolah tersebut. Metode pelaksanaan dirancang secara partisipatif dan interaktif, mengikuti pola pengabdian berbasis pelatihan yang lazim digunakan pada program-program pemberdayaan guru berbasis nilai keislaman (Supriadi et al., 2024), yang meliputi tahapan sebagai berikut.

1. Persiapan: koordinasi dengan pihak SMK Setia Darma 2 Palembang dan penyusunan materi pembelajaran.
2. Pembukaan: sambutan dari pihak sekolah dan tim pelaksana PKM.
3. Penyampaian materi: pemaparan konsep dasar nilai karakter Islami, integrasi nilai Islami dalam bidang kesehatan, serta studi kasus dan refleksi oleh narasumber.
4. Wawancara dan diskusi: tim pelaksana melakukan wawancara semi-terstruktur dengan sejumlah siswa untuk menggali pemahaman awal, harapan, serta tanggapan mereka terhadap integrasi nilai karakter Islami dalam pembelajaran ilmu alam, yang dipadukan dengan sesi diskusi dan tanya jawab terbuka antara peserta dan narasumber.
5. Simulasi pembelajaran: praktik pembelajaran materi kesehatan yang mengandung nilai-nilai Islami, sebagai bentuk *microteaching* kontekstual dan integratif.
6. Evaluasi dan penutupan: pengisian angket pemahaman oleh peserta didik, evaluasi kegiatan secara keseluruhan, serta penyerahan sertifikat kepada peserta.

Data yang didapat dikumpulkan berupa data angket wawancara untuk menguji pemahaman anak terhadap Pendidikan karakter berbasis Islami. Data angket dianalisis secara deskriptif-kuantitatif dengan mengonversi skor ke skala 0-100 dan mengelompokkannya ke dalam lima kategori capaian (Purnawanto, 2022; Kusumawati, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meningkatnya Pemahaman Guru dan Siswa

Pelaksanaan PKM menunjukkan bahwa peserta, baik guru maupun siswa, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya integrasi nilai-nilai karakter Islami dalam pembelajaran biologi, mencakup pemahaman konsep, contoh penerapan, serta urgensinya dalam membentuk karakter siswa.



Gambar 1. Penyampain Materi

Temuan ini sejalan dengan hasil kajian yang menunjukkan bahwa guru yang memahami konsep pendidikan karakter cenderung lebih mudah mengimplementasikannya dalam perangkat dan proses pembelajaran biologi (Siregar & Ulfa, 2022; Dinar & Setyo, 2023). Nilai-nilai karakter utama yang ditekankan dalam kegiatan ini meliputi kejujuran (ṣidq), amanah, tanggung jawab, peduli lingkungan, kerja keras, dan tawakal, yang secara konseptual selaras dengan nilai-nilai yang dikembangkan dalam Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka (Irawati et al., 2022; Dewi et al., 2024).

Terlaksananya Simulasi Pembelajaran Berkarakter Islami

Sebagian peserta, khususnya guru, melakukan simulasi pengajaran (*microteaching*) dengan pendekatan kontekstual dan integratif serta memperoleh umpan balik langsung dari narasumber. Praktik ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa pengembangan perangkat pembelajaran biologi bermuatan pendidikan karakter dapat meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar

siswa (Jaya et al., 2014; Ihsani et al., 2020). Simulasi pembelajaran kesehatan yang dikaitkan dengan nilai keislaman, misalnya materi kebersihan lingkungan yang dihubungkan dengan konsep khalifah dan amar ma'ruf nahi munkar, menjadi contoh konkret bagaimana sains dan nilai spiritual dapat dipadukan secara harmonis (Muspiroh, 2016; Sugiyono & Iskandar, 2021).

Penguatan Kesadaran Lingkungan dan Kesehatan Berbasis Nilai Islami

Budaya religius SMK Setia Darma 2 Palembang, seperti pembiasaan salat berjamaah, kajian rutin, dan penataan lingkungan yang bernuansa islami, memberikan konteks yang kondusif bagi internalisasi nilai peduli lingkungan dan peduli kesehatan. Hal ini relevan dengan prinsip bahwa kebersihan merupakan sebagian dari iman, sehingga pengelolaan lingkungan sekolah yang bersih dan sehat perlu terus dikuatkan melalui pembiasaan dan keteladanan (Supriatna & Asmahasanah, 2019; Pratiwi & Rohman, 2022). Penguatan budaya religius semacam ini mendorong terciptanya komunitas pembelajaran yang saling mendukung dalam pengembangan spiritualitas dan akhlak mulia peserta didik (Ahsanulhaq, 2019; Amili et al., 2023).

Terbangunnya Jejaring Kolaborasi

Kegiatan PKM ini turut membuka peluang kerja sama lanjutan antara UIN Raden Fatah Palembang dan SMK Setia Darma 2 Palembang, seperti pelatihan berkala, pendampingan guru, serta kegiatan penelitian dan praktik mahasiswa di sekolah mitra. Model kolaborasi semacam ini sejalan dengan praktik baik pengabdian masyarakat berbasis pelatihan guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam kurikulum, yang terbukti meningkatkan kemampuan guru secara signifikan dalam jangka panjang (Supriadi et al., 2024; Fauzan, 2019).

Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta melalui Angket

Untuk mengukur ketercapaian tujuan kegiatan secara komprehensif, tim pelaksana menggabungkan data wawancara dengan guru dan siswa serta data angket pemahaman yang disebarkan kepada 27 orang peserta didik setelah rangkaian kegiatan berlangsung. Hasil wawancara secara umum menunjukkan bahwa guru dan siswa merasa terbantu dalam memahami keterkaitan antara konsep biologi kesehatan dengan nilai-nilai keislaman, serta menyatakan keinginan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara berkelanjutan. Data wawancara ini memperkuat dan memperkaya interpretasi terhadap data angket yang bersifat kuantitatif. Angket terdiri atas 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5 yang mengukur pemahaman peserta terhadap keterkaitan pendidikan karakter, nilai-nilai keislaman, dan pembelajaran ilmu alam. Skor setiap peserta dikonversi ke skala 0–100 dan dikelompokkan ke dalam lima kategori capaian, yaitu Sangat Baik (81–100), Baik (61–80), Cukup (41–60), Kurang (21–40), dan Sangat Kurang (0–20), mengikuti kaidah kategorisasi skala penilaian yang lazim digunakan pada laporan pengabdian masyarakat berbasis pelatihan (Purnawanto, 2022; Kusumawati, 2022). Rekapitulasi hasil angket disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket Pemahaman Peserta

No	Nama Peserta	Total Skor	Rata-rata	Nilai (0-100)	Kategori
1	PD 1	38	3.8	76	Baik
2	PD 2	37	3.7	74	Baik
3	PD 3	37	3.7	74	Baik
4	PD 4	50	5	100	Sangat Baik
5	PD 5	50	5	100	Sangat Baik
6	PD 6	50	5	100	Sangat Baik
7	PD 7	50	5	100	Sangat Baik
8	PD 8	50	5	100	Sangat Baik
9	PD 9	50	5	100	Sangat Baik
10	PD 10	45	4.5	90	Sangat Baik
11	PD 11	36	3.6	72	Baik
12	PD 12	49	4.9	98	Sangat Baik
13	PD 13	37	3.7	74	Baik
14	PD 14	50	5	100	Sangat Baik
15	PD 15	48	4.8	96	Sangat Baik
16	PD 16	47	4.7	94	Sangat Baik
17	PD 17	50	5	100	Sangat Baik
18	PD 18	50	5	100	Sangat Baik
19	PD 19	29	2.9	58	Cukup
20	PD 20	39	3.9	78	Baik
21	PD 21	48	4.8	96	Sangat Baik
22	PD 22	48	4.8	96	Sangat Baik
23	PD 23	39	3.9	78	Baik
24	PD 24	40	4	80	Baik
25	PD 25	44	4.4	88	Sangat Baik
26	PD 26	50	5	100	Sangat Baik
27	PD 27	40	4	80	Baik
	Total			2402	
	Rata-rata Keseluruhan			88.96	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, dari 27 peserta didik yang mengisi angket, diperoleh total nilai sebesar 2402 dengan rata-rata keseluruhan sebesar 88.96, yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta adalah 100, sedangkan nilai terendah adalah 58. Sebagian besar peserta

memperoleh nilai pada kategori Sangat Baik dan Baik, sementara hanya satu peserta yang berada pada kategori Cukup. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara umum pemahaman peserta terhadap keterkaitan pendidikan karakter, nilai-nilai Islami, dan pembelajaran ilmu alam berada pada tingkat yang tinggi setelah mengikuti kegiatan PKM, sejalan dengan temuan bahwa pelatihan partisipatif berbasis nilai keislaman efektif meningkatkan pemahaman peserta dalam waktu relatif singkat (Supriadi et al., 2024; Siregar & Ulfa, 2022).

Tabel 2. Distribusi Kategori Capaian Pemahaman Peserta

Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Peserta	Persentase
Sangat Baik	81 - 100	17	63.0%
Baik	61 - 80	9	33.3%
Cukup	41 - 60	1	3.7%
Total		27	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa 17 dari 27 peserta (63.0%) berada pada kategori Sangat Baik, 9 peserta (33.3%) pada kategori Baik, dan 1 peserta (3.7%) pada kategori Cukup, tanpa ada peserta yang berada pada kategori Kurang maupun Sangat Kurang. Dengan demikian, secara agregat lebih dari 95% peserta telah mencapai kategori Baik hingga Sangat Baik, yang menunjukkan efektivitas pendekatan penyampaian materi, diskusi interaktif, dan simulasi pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan ini (Ihsani et al., 2020).

Tabel 3. Rata-rata Skor per Aspek Pemahaman

No	Aspek Pemahaman (Pernyataan Angket)	Rata-rata Skor	Kategori
1	Memahami pentingnya pendidikan karakter dalam kehidupan sehari-hari	4.44	Sangat Baik
2	Memahami hubungan pendidikan karakter dan pembelajaran ilmu alam	4.33	Sangat Baik
3	Memahami nilai-nilai Islami dapat diterapkan dalam pembelajaran ilmu alam	4.33	Sangat Baik
4	Memahami pentingnya sikap jujur dalam pembelajaran dan pengamatan ilmiah	4.44	Sangat Baik
5	Memahami bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari ajaran Islam	4.52	Sangat Baik
6	Memahami pentingnya tanggung jawab dan disiplin dalam mempelajari ilmu alam	4.48	Sangat Baik
7	Memahami bahwa pembelajaran ilmu alam meningkatkan rasa syukur kepada Allah Swt.	4.52	Sangat Baik
8	Memahami pentingnya kerja sama dan sikap saling menghargai dalam pembelajaran	4.44	Sangat Baik
9	Memahami bahwa ilmu alam dan nilai-nilai agama saling mendukung dalam kehidupan	4.41	Sangat Baik
10	Lebih memahami penerapan pendidikan karakter berwawasan Islami setelah kegiatan PKM	4.56	Sangat Baik

Analisis pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa seluruh aspek pemahaman memperoleh rata-rata skor di atas 4,3 dari skala maksimal 5, yang menunjukkan pemahaman peserta yang merata pada setiap aspek. Aspek dengan rata-rata skor tertinggi adalah pemahaman peserta bahwa mereka lebih memahami penerapan pendidikan karakter berwawasan Islami setelah mengikuti kegiatan PKM (4,56)

serta pemahaman bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari ajaran Islam dan bahwa pembelajaran ilmu alam dapat meningkatkan rasa syukur kepada Allah Swt. (masing-masing 4,52). Sementara itu, aspek pemahaman mengenai hubungan pendidikan karakter dengan pembelajaran ilmu alam serta penerapan nilai-nilai Islami dalam pembelajaran ilmu alam memperoleh rata-rata sedikit lebih rendah (4,33), meskipun tetap berada pada kategori Sangat Baik. Temuan ini memberi masukan bahwa aspek keterkaitan konseptual antara karakter Islami dan sains masih dapat diperdalam pada kegiatan pendampingan lanjutan (Muspiroh, 2016; Fauzan, 2019).

SIMPULAN

Kegiatan PKM dengan tema “Pendidikan Karakter sebagai Pondasi Pemahaman Ilmu Alam yang Berwawasan Islami” berhasil meningkatkan pemahaman guru dan siswa SMK Setia Darma 2 Palembang mengenai pentingnya internalisasi nilai karakter Islami dalam pembelajaran biologi kesehatan. Hal ini didukung oleh hasil angket pemahaman terhadap 27 peserta didik yang menunjukkan rata-rata nilai sebesar 88.96 dengan kategori “Sangat Baik”, di mana 96.3% peserta berada pada kategori Baik hingga Sangat Baik. Respons peserta sangat positif, terlihat dari partisipasi aktif dalam diskusi serta minat untuk menerapkan strategi pembelajaran yang telah disampaikan. Kegiatan ini juga berhasil mendorong terlaksananya simulasi pembelajaran berkarakter Islami dan membangun jejaring kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Kartika, I. (2021). Pengembangan ensiklopedia IPA berbasis integrasi-interkoneksi Islam-Sains sebagai sumber belajar mandiri peserta didik Madrasah Tsanawiyah. *Edusains*, 13(1), 34-44. <https://doi.org/10.15408/es.v13i1.12970>
- Ahsanul Khaq, M. (2019). Membentuk karakter religius peserta didik melalui metode pembiasaan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 2(1), 21-29.
- Amili, M., Sumiadi, R., & Habiburrahman, L. (2023). Peran program Imtaq dalam pembentukan karakter religius. *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan (AJPP)*, 2(3), 210-221.
- Anggriana, M., Zulkifli, L., & Handayani, S. (2022). Hubungan antara pemahaman nilai-nilai pendidikan karakter dengan hasil belajar biologi peserta didik di SMA Negeri 2 Labuapi. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 112-119. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i3.2014>
- Arifin, Z. (2017). Integrasi sains dan agama dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 181-194.
- Cahyono, H. (2016). Pendidikan karakter: Strategi pendidikan nilai dalam membentuk karakter religius. *Ri'ayah: Jurnal Sosial dan Keagamaan*, 1(2), 230-240.
- Dewi, R. T., Ardhyantama, V., & Khalawi, H. (2024). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam membentuk karakter peserta didik sekolah dasar. *Scholarly*

- Journal of Elementary School, 4(1), 15–26.
<https://doi.org/10.21137/sjes.2024.4.1.2>
- Dinar, M., & Setyo, D. (2023). Nilai-nilai karakter siswa sekolah menengah atas pada pembelajaran biologi dengan berbantuan aplikasi Instagram. *Biopedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 12(2), 69–80.
- Erna Suyanti, Khairuna, & Ulfa, S. W. (2023). Implementasi nilai pendidikan karakter dalam pembelajaran biologi di MAS Al-Manar Pulo Raja Kabupaten Asahan. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 91–98.
<https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.718>
- Faqihuddin, A., & Nugraha, R. H. (2023). Model pendidikan Muslim millennial parents dalam membina akhlak generasi alpha. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7785–7799.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.4884>
- Fauzan, A. (2019). Pembelajaran biologi berbasis nilai-nilai Islam di madrasah. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 4(1), 45–58.
- Fitriani, I., & Saumi, A. (2018). Internalisasi pendidikan karakter melalui program Imtaq dalam membentuk kepribadian siswa. *el-Midad: Jurnal Jurusan PGMI*, 10(2), 75–97.
- Harahap, A. H., & Yusuf, K. M. (2025). Integrasi sains dan Islam dalam pembelajaran biologi. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJETE)*, 1(2), 250–254. <https://doi.org/10.62567/ijete.v1i2.1861>
- Husna, A., Hasan, M., Mustafa, M., Syukri, M., & Yusrizal, Y. (2020). Pengembangan modul fisika berbasis integrasi Islam-Sains pada materi gerak lurus untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 55–66.
<https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.15539>
- Ihsani, N., Al Idrus, A., & Jamaludin, J. (2020). Perangkat pembelajaran biologi berbasis masalah terintegrasi nilai-nilai Islami untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 103–109.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1326>
- Irawati, D., Mustaqim, A. J., Hidayat, A., & Suryana, B. A. (2022). Profil Pelajar Pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224–1238.
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3622>
- Kusumawati, E. (2022). Sosialisasi Kurikulum Merdeka Belajar untuk mewujudkan Profil Pelajar Pancasila di jenjang sekolah dasar di SD Al-Islam 2 Jamsaren Surakarta. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 886–893. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3483>
- Maya Nurjanah. (2022). Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyyah. *Jurnal Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 13(2), 38–45. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v13i2.741>
- Muspiroh, N. (2016). Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran IPA (perspektif pendidikan Islam). *Jurnal Pendidikan Islam*, 28(3), 484–498.
<https://doi.org/10.15575/jpi.v28i3.560>
- Pratiwi, A. N., & Rohman, I. (2022). Integrasi nilai akhlak pada materi usaha

- pelestarian lingkungan dalam pembelajaran tematik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8635–8640. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3859>
- Purnawanto, A. T. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pedagogy*, 15(2), 76–87.
- Ramadhani, A. I., Vebrianto, R., & Anwar, A. (2020). Upaya implementasi integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Instructional Development Journal*, 3(3), 188–197. <https://doi.org/10.24014/idx.v3i3.11727>
- Rusnaini, R., Raharjo, R., Suryaningsih, A., & Noventari, W. (2021). Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan implikasinya terhadap ketahanan pribadi siswa. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(2), 230–249. <https://doi.org/10.22146/jkn.67613>
- Sugiyono, S., & Iskandar, I. (2021). Integrasi sains dan teknologi dalam sistem pendidikan Islam menurut pandangan Al-Qur'an. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 4(1), 127–144. <https://doi.org/10.21093/sajie.v0i0.4102>
- Supriadi, U., Faqihuddin, A., & Islamy, M. R. F. (2024). Integrasi nilai Islam dalam pendidikan: Studi kasus pelatihan guru mata pelajaran umum pada Madrasah Tsanawiyah. *Abdimasy: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 74–87. <https://doi.org/10.46963/ams.v5i1.1796>
- Supriatna, I., & Asmahasanah, S. (2019). Pengembangan lembar kerja siswa terintegrasi dengan nilai agama pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan karakter disiplin. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(2), 162–171. <https://doi.org/10.20961/jdc.v3i2.34803>
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum merdeka belajar kampus merdeka: Sebuah kajian literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185–201.