



Integration of Potential Energy Concepts and Santri's Self-Potential in Pesantren Education

Muhammad Hasbi Ash-Shiddieqy^{1*}

¹MA PPMI ASSALAAM

PPMI ASSALAAM

Jl. Garuda Mas, Mendungan, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo

*email: dieqy26@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.52434/jpif.v5i1.42505>

Accepted: May 19, 2025 Approved: June 12, 2025 Published: June 23, 2025

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between the concept of potential energy in physics and the self-potential of santri (Islamic boarding school students) within the context of pesantren education. Using a descriptive qualitative method with a literature review approach, this research analyzes textbooks on physics, nationally accredited SINTA journals (2021–2025), and Islamic educational references. This approach was chosen because it is able to explain phenomena in depth through analysis of various relevant written sources. The findings indicate that potential energy defined as stored energy that can be actualized under certain conditions serves as an appropriate analogy to describe the latent potential of santri that needs to be nurtured through character education, spiritual strengthening, and technological integration. In the Society 5.0 era, pesantren education must not only preserve tradition but also adapt to advancements in science and technology. This study recommends developing an integrative curriculum based on science and Islamic values to holistically support santri's self-potential development.

Keywords: boarding school, integrative education, potential energy, santri, self-potential, Society 5.0

Integrasi Konsep Energi Potensial dan Potensi Diri Santri dalam Pendidikan Pesantren

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keterkaitan antara konsep energi potensial dalam fisika dengan potensi diri santri dalam konteks pendidikan pesantren. Melalui metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi pustaka, penelitian ini menganalisis literatur dari buku teks fisika, jurnal ilmiah nasional terindeks SINTA (2021–2025), serta referensi pendidikan Islam. Pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan fenomena secara mendalam melalui analisis terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa energi potensial yang mengacu pada energi tersimpan yang dapat diaktualisasikan dalam kondisi tertentu dapat menjadi analogi yang tepat untuk menggambarkan potensi diri santri yang perlu digali dan dikembangkan melalui pendidikan karakter, penguatan nilai spiritual, serta integrasi teknologi. Pendidikan pesantren di Era Society 5.0 dituntut untuk tidak hanya menjaga tradisi, tetapi juga adaptif terhadap perkembangan IPTEK. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan

kurikulum integratif berbasis sains dan nilai keislaman guna mendukung pengembangan potensi diri santri secara holistik.

Kata kunci: energi potensial, pendidikan integratif, pondok pesantren, potensi diri santri, society 5.0

PENDAHULUAN

Indonesia kini memasuki Era Society 5.0, di mana manusia menjadi penggerak utama ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta teknologi menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan. Pondok pesantren dituntut untuk bertransformasi mengikuti dinamika kemajuan teknologi, tanpa menghilangkan nilai-nilai serta tradisi keislaman yang telah mengakar kuat dalam sistem pendidikannya (Haris, 2023). Modernisasi manajemen pesantren menjadi salah satu agenda penting untuk menyongsong perkembangan era. Tanpa mengikuti perkembangan teknologi yang ada, maka akan tertinggal jauh di belakang (Shofwan, 2022). Perkembangan era memberikan tantangan sekaligus kesempatan bagi pesantren untuk beradaptasi.

Salah satu inovasi dalam dunia pendidikan dalam menyongsong perubahan era adalah pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan ilmu agama dan sains. Perlunya pesantren mengintegrasikan kurikulum ilmu agama dengan kurikulum ilmu sains, agar pesantren tetap mempertahankan eksistensinya sebagai lembaga pendidikan agama dan dapat mengimplementasikan pembelajaran berbasis sains teknologi (Aldeia et al., 2023). Integrasi ilmu sains dan agama membentuk cara pandang peserta didik yang lebih harmonis, holistik, dan komprehensif (Naja et al., 2021). Integrasi ilmu sains dan ilmu agama dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami ilmu pengetahuan secara lebih holistik dan etis (Putra et al., 2024). Pemisahan antara ilmu sains dan ilmu agama telah menyebabkan terjadinya polarisasi keilmuan yang bersifat parsial serta menimbulkan berbagai kelemahan dalam pendekatan keilmuan. Oleh karena itu, paradigma semacam ini perlu ditinggalkan demi mengarah pada pola pikir yang integratif dan rekonstruktif (Achmad, 2021).

Urgensi integrasi ini semakin meningkat seiring dengan kebutuhan akan pendidikan yang tidak hanya mengajarkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai spiritual. Dalam konteks ini, pembelajaran fisika dapat menjadi sarana untuk menanamkan nilai-nilai karakter islami melalui pendekatan yang mengintegrasikan sains dan agama. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran fisika berbasis integrasi sains-islami dapat meningkatkan hasil belajar, sikap religius, dan sikap sosial peserta didik.

Namun, integrasi kurikulum agama dan ilmu pelajaran di pesantren menghadapi berbagai tantangan, seperti terdapat perbedaan perspektif yang berbeda antara ilmu umum dan ilmu agama, serta kompetensi tenaga pendidik yang terbatas (Maskuro & Ishmah, 2025). Tantangan lainnya adalah resistensi dari sebagian kalangan yang masih memandang ilmu sains dan agama sebagai dua hal yang terpisah, sehingga sulit untuk menerima pendekatan integratif dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran fisika, terdapat satu materi yang dipelajari dari tingkat SMP dan berlanjut ke jenjang SLTA, yakni materi energi (Solehah et al., 2024). Terdapat beberapa jenis energi, salah satunya energi potensial. Energi potensial merupakan energi yang tersimpan di dalam benda

karena kedudukan atau posisinya (Suyatman, 2021). Konsep energi potensial dapat dijadikan analogi untuk menggambarkan potensi diri santri, karena sama-sama tersimpan dan dapat dikembangkan ke hal positif melalui pendidikan dan pembinaan yang tepat. Dengan memahami konsep ini, santri dapat lebih menyadari potensi yang dimiliki dan termotivasi untuk mengembangkannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara konsep energi potensial dalam fisika dengan potensi diri santri dalam konteks pendidikan pesantren. Melalui studi pustaka, penelitian ini akan menganalisis literatur terkait konsep energi potensial dan potensi diri, serta bagaimana integrasi keduanya dapat memperkaya pembelajaran fisika di pesantren. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan kurikulum yang tidak hanya kontekstual, tetapi juga relevan dengan dinamika kebutuhan santri dalam menghadapi transformasi sosial dan teknologi pada era Society 5.0.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan fenomena secara mendalam melalui analisis terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan (Adlini et al., 2022). Studi kepustakaan dinilai efektif dalam mengeksplorasi konsep-konsep teoritis dalam konteks pendidikan Islam dan ilmu pengetahuan, terutama ketika penelitian tidak melibatkan partisipan langsung.

Sumber Data dan Kriteria Inklusi

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari artikel jurnal nasional terakreditasi SINTA (SINTA 1–5) yang diterbitkan pada tahun 2021–2025, yang relevan dengan pengembangan potensi diri santri dalam konteks pendidikan pesantren atau pendidikan Islam. Jurnal yang terindeks SINTA dipilih karena berkualitas dan kredibel (Febrian et al., 2023).

Terdapat 22 jurnal terakreditasi dan 1 buah buku yang digunakan sebagai sumber penelitian ini. Sebanyak 40,9% artikel yang dianalisis dalam penelitian ini berasal dari jurnal yang terindeks SINTA 5, lalu 15,4% dari jurnal terindeks SINTA 4, dan 9% dari jurnal terindeks SINTA 3. Adapun sisanya merupakan artikel yang dipublikasikan dalam jurnal terindeks SINTA 2 dan Copernicus. Contoh jurnal terakreditasi yang digunakan dalam penelitian ini seperti, ABHATS (SINTA 5), EDUMASPUL (SINTA 4), BIOEDUKASI (SINTA 3), EDUKASI (SINTA 2), dan QOSIM (Terindeks Copernicus). Sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi kriteria inklusi sebagai sumber data.

Kriteria inklusi sumber data meliputi:

1. Relevansi tema dengan fokus penelitian,
2. Kelayakan akademik (ditinjau dari kredibilitas penerbit/jurnal),
3. Terbit dalam rentang waktu 2021–2025, dan
4. Menyediakan pemahaman konseptual atau praktis terhadap konsep yang diteliti.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi, yaitu dengan mengidentifikasi, membaca, dan menelaah sumber-sumber pustaka yang memenuhi kriteria inklusi. Proses ini dilakukan secara bertahap:

1. Penelusuran literatur melalui portal SINTA, Garuda, dan Google Scholar;
2. Seleksi dokumen berdasarkan judul, abstrak, dan isi;
3. Pencatatan kutipan penting dan pemetaan konsep utama.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis isi (*content analysis*), yaitu dengan menginterpretasi makna, struktur, serta keterkaitan antar-konsep dalam dokumen yang dikaji (Krippendorff, 2021) (Khalijah & Zuliana, 2024). Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tema-tema kunci dan pola hubungan antara konsep energi potensial dalam Fisika dan potensi diri santri dalam pendidikan pesantren. Hasil analisis disajikan secara deskriptif dan reflektif, dengan tujuan memberikan pemahaman yang mendalam, bernuansa kontekstual, dan relevan untuk pengembangan pendidikan berbasis pesantren.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Energi Potensial dalam Konteks Pembelajaran Fisika di Pesantren

Konsep energi potensial dalam fisika menggambarkan energi yang tersimpan dalam suatu sistem akibat posisi atau kondisi tertentu, yang dapat dikonversi menjadi energi kinetik ketika sistem mengalami perubahan. Dalam konteks pendidikan pesantren, pemahaman mengenai energi potensial dapat dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman untuk memberikan wawasan yang lebih holistik dan mendalam kepada para santri.

Hasyim & Haris, (2023) menekankan pentingnya integrasi antara konsep fisika dan perspektif Al-Qur'an dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, konsep gaya dalam fisika dianalisis dan dihubungkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya pada surat Ar-Ra'd ayat 11, sebagai upaya mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai keislaman. Integrasi ini juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna kepada peserta didik. Walaupun fokus utama penelitian tersebut terletak pada konsep gaya, pendekatan integratif yang diterapkan memiliki relevansi apabila diaplikasikan pada konsep energi potensial. Pendekatan analogi ini dapat memfasilitasi pemahaman santri bahwa potensi diri merupakan suatu bentuk energi tersembunyi yang dapat dioptimalkan melalui proses pembelajaran, pembinaan karakter, serta upaya berkelanjutan menuju perubahan yang positif.

Konsep energi potensial tidak hanya relevan secara teoritis dalam fisika, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai pendekatan pedagogis untuk mengembangkan potensi diri santri, sebagaimana akan dijelaskan dalam bagian berikutnya.

Pengembangan Potensi Diri Santri melalui Pendidikan Karakter dan Teknologi

Pengembangan potensi diri santri merupakan aspek penting dalam pendidikan pesantren. Zainuddin & Putrayadi (2022) melaporkan bahwa melalui pelaksanaan program penyuluhan

pendidikan karakter di MTS Al-Azhar NW Kayangan, Lombok Barat, peningkatan kepercayaan diri santri dapat diwujudkan dengan pendekatan yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kepercayaan diri yang meningkat tersebut memungkinkan santri untuk lebih optimal dalam mengembangkan potensi diri serta menghadapi berbagai tantangan dalam proses pembelajaran.

Asy'arie et al. (2023) mengemukakan bahwa dalam mengembangkan karakter santri Pondok Pesantren Hidayatul Qur'an Batanghari diperlukan pendekatan pembiasaan, keteladanan, dan pembinaan berkelanjutan. Dalam penelitiannya Shofwan (2022) menekankan urgensi penerapan pembelajaran teknologi modern sebagai bagian dari upaya penguatan pendidikan karakter. Pendekatan pendidikan holistik yang dapat membentuk karakter peserta didik secara utuh. Kolaborasi antara guru, orang tua, dan masyarakat penting dalam mendukung pengembangan potensi peserta didik (Sriyanta et al., 2025).

Menurut Sulistiawati & Nasution (2022), pendidikan karakter diselenggarakan sebagai upaya sistematis dalam mengembangkan potensi, bakat, dan kemampuan individu guna membentuk pribadi yang memiliki karakter kuat dan positif. Menurut Qowim (2024), pengintegrasian nilai-nilai moral ke dalam kurikulum yang didukung oleh teknologi menyajikan suatu pendekatan yang menyeluruh dan kontekstual dalam pembentukan karakter peserta didik. Melalui pemanfaatan teknologi informasi, pendidikan karakter tidak hanya berfokus pada pemahaman moral saja, melainkan juga penerapan dalam keseharian.

Pemanfaatan teknologi dapat berperan secara efektif dalam pembentukan karakter peserta didik, asalkan penerapannya dilakukan secara tepat dan menyeluruh dalam kegiatan pembelajaran (Nelliraharti et al., 2023). Dengan memahami pentingnya pendidikan karakter dan teknologi, langkah berikutnya adalah mengintegrasikan pendekatan sains tersebut ke dalam struktur kurikulum pesantren secara sistematis.

Integrasi Konsep Energi Potensial dengan Potensi Diri Santri

Pendekatan inovatif dalam proses pembelajaran di pesantren dapat dihadirkan, salah satunya dengan menghubungkan konsep energi potensial dengan pengembangan potensi diri santri. Serupa dengan energi potensial yang memerlukan perubahan kondisi agar dapat berubah menjadi energi kinetik, potensi diri santri juga memerlukan rangsangan serta pembinaan agar dapat terealisasi dalam bentuk prestasi dan kontribusi yang nyata.

Pendekatan ini sejalan dengan model pesantren integrasi yang dikemukakan oleh Asnawi et al. (2023), di mana kurikulum pendidikan agama dan umum digabungkan secara integral untuk mendorong terwujudnya generasi ulil albab yang profesional dan berkarakter seimbang antara intelektual, emosional, dan spiritual. Integrasi konsep energi potensial dalam pembelajaran dapat menjadi sarana untuk memotivasi santri dalam mengembangkan potensi diri secara optimal.

Sejalan dengan hal tersebut, Hopid (2021) dalam penelitiannya menyampaikan pentingnya integrasi antara ilmu pengetahuan dan pendidikan agama dalam konteks pendidikan Islam. Pendekatan integratif berperan sebagai fondasi dalam mengaitkan konsep-konsep ilmiah, termasuk energi potensial, dengan nilai-nilai keagamaan dan upaya pengembangan potensi diri pada santri. Implementasi pendidikan integratif yang menggabungkan pendidikan karakter

dengan penguasaan teknologi dan keterampilan abad ke-21 di lingkungan pesantren. Pendekatan ini memiliki relevansi dalam mengembangkan potensi diri santri secara menyeluruh, yang dapat dianalogikan dengan energi potensial yang memerlukan usaha dan proses pembelajaran untuk dapat diwujudkan secara nyata.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lutfiana & Fauzi (2024) menunjukkan bahwa pendidikan integratif yang diterapkan di Pesantren Mahasiswa An-Najah Purwokerto terbukti efektif dalam membentuk karakter insan kamil yang seimbang antara kecerdasan, moralitas, dan keterampilan sosial.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa konsep energi potensial dalam fisika dapat dianalogikan secara konseptual dengan potensi diri santri dalam pendidikan pesantren. Seperti halnya energi potensial yang tersimpan dan menunggu kondisi tertentu untuk diaktualisasikan, potensi diri santri juga membutuhkan lingkungan, stimulus, dan pendekatan pendidikan yang tepat untuk berkembang secara optimal. Integrasi antara konsep sains dan nilai-nilai pendidikan Islam menawarkan pendekatan yang holistik dan kontekstual dalam mendidik santri di era modern.

Rekomendasi strategis yang diusulkan meliputi integrasi kurikulum antara ilmu keislaman dan sains, khususnya fisika, dengan pendekatan kontekstual berbasis nilai-nilai pesantren; pelatihan bagi guru pesantren dalam literasi sains dan pedagogi integratif untuk menyampaikan materi fisika dengan pendekatan nilai dan spiritualitas; penyediaan modul ajar tematik yang menghubungkan konsep-konsep sains dengan pengembangan karakter serta potensi diri santri; penguatan budaya belajar yang reflektif dan kolaboratif agar santri terbiasa memaknai pembelajaran secara mendalam dan aplikatif; serta pembangunan kemitraan strategis antara pesantren, institusi pendidikan tinggi, dan lembaga riset dalam mengembangkan model pendidikan integratif berbasis IPTEK dan keislaman.

Melalui kebijakan tersebut, pesantren diharapkan mampu menjadi lembaga pendidikan yang tidak hanya menjaga tradisi, tetapi juga melahirkan generasi unggul yang siap berkontribusi di tengah masyarakat modern.

REFERENSI

- Achmad, M. (2021). Integrasi Sains dan Agama: Peluang dan Tantangan bagi Universitas Islam Indonesia. *ABHATS: Jurnal Islam Ulil Albab*, 2 (1), 50–68. Retrieved from <https://journal.uui.ac.id/Abhats/article/view/29253>
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Aldeia, A. S., Izazy, N. Q., Aflahah, S., & Libriyanti, Y. (2023). Modernisasi Manajemen Pesantren Menyongsong Era Society 5.0. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 21(1), 17-30. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v21i1.1287>

- Asnawi, A., Mahmutarom, M., Ekaningrum, I. R., & Nurcholis, N. (2023). Model Pengembangan Potensi dan Pembangunan Karakter Peserta Didik pada Pesantren Integrasi. *Taklim: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 21(1), 1-20. <https://doi.org/10.17509/tk.v21i1.53033>
- Asy'arie, B. F., Aziz, M. H., & Kurniawan, A. (2023). Strategi Pengembangan Karakter Mandiri Santri Pondok Pesantren Hidayatul Qur'an Batanghari, Lampung Timur. *Jurnal Penelitian Agama*, 24(2), 153–172. <https://doi.org/10.24090/jpa.v24i2.2023.pp153-172>
- Febrian, W. D., Maq, M. M., Sa'diyah, S., Rijal, S., & Handayani, E. S. (2023). Pengenalan Teknis Penulisan Artikel Ilmiah Dan Bimbingan Teknis Penerbitan Artikel Pada Jurnal Sinta Bagi Guru-Guru Madrasah Di Pinggiran Kota. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 165–171. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i2.184>
- Haris, M. A. (2023). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Pesantren di Era Society 5.0 (Peluang dan Tantangannya di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu). *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(01), 49–64. <https://doi.org/10.30868/im.v6i01.3616>
- Hasyim, F., & Haris, A. (2023). Konsep Gaya Menurut Perspektif Al-Qur'an dan Integrasinya dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(2), 1-10. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i2.533>
- Hopid, A. (2021). Integrasi Ilmu Dalam Pendidikan: Membaca Potensi Integrasi Sains dan Agama di Pondok Pesantren Mahasiswa UII Yogyakarta. *ABHATS: Jurnal Islam Ulil Albab*, 2(2), 97–114. Retrieved from <https://journal.uui.ac.id/Abhats/article/view/29247>
- Khalijah, S., & Zuliana, Z. (2024). Analisis Isi Materi Pendidikan Agama Islam pada Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, 5(1), 935-938. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.956>
- Krippendorff, K. (2018). Content analysis: An introduction to its methodology. Sage publications. Retrieved from [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nE1aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krippendorff,+K.+\(2018\).+Content+analysis:+An+introduction+to+its+methodology.+Sage+publications.&ots=y_bn_pjTft&sig=SSnZBxLUYf58l49lBv0legqNRy4](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nE1aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krippendorff,+K.+(2018).+Content+analysis:+An+introduction+to+its+methodology.+Sage+publications.&ots=y_bn_pjTft&sig=SSnZBxLUYf58l49lBv0legqNRy4)
- Lutfiana, A., & Fauzi, F. (2024). Implementasi Pendidikan Integratif dalam Pembentukan Karakter Insan Kamil di Pesantren Mahasiswa An Najah Purwokerto. *YASIN*, 4(6), 1647–1659. <https://doi.org/10.58578/yasin.v4i6.4376>
- Maskuro, V. L., & Ishmah Sy. (2025). Integrasi Ilmu di Pondok Pesantren: Kajian Terhadap Pengalaman Dalam Mengintegrasikan Ilmu. *QOSIM : Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(1), 51–63. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i1.743>
- Naja, H., Rizqi, A. N., Zahroh, R. D., Mahardika, A. A., & Hidayatullah, A. F. (2021). Integrasi Sains dan Agama (Unity of Science) dan Pengaplikasiannya terhadap Penerapan Materi

- Reproduksi dan Embriologi. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 70. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.37660>
- Nelliraharti, N., Fajri, R., & Fitriliana, F. (2023). Pentingnya Pendidikan Karakter Bagi Peserta Didik Di Era Digital. *Journal of Education Science*, 9(1), 46-54. <https://doi.org/10.33143/jes.v9i1.2883>
- Putra, R., Kamal, T., & Hakim Hanafi, A. (2024). Integrasi Filsafat Ilmu Pengetahuan dan Studi Islam: Analisis Kritis Konsep Ilmu Pengetahuan. *Al-Mau'izhoh: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 1118–1129. <https://doi.org/10.31949/am.v6i2.10809>
- Qowim, A. N., Afif, N., Mukhtarom, A., & Fauziah, E. (2024). Pendidikan Karakter Dalam Era Digital: Pengintegrasian Nilai-Nilai Moral Dalam Kurikulum Berbasis Teknologi. *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.31000/jkip.v6i1.11512>
- Shofwan, A. M. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter di Pondok Pesantren Miftahul Huda Sekardangan Blitar. *ABDIMAS GALUH*, 1(1), 85–92. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v4i1.6668>
- Solehah, S. M., Sitompul, S. S., & Hidayatullah, M. M. S. (2024). Remediasi Miskonsepsi Peserta Didik Menggunakan Model Children Learning In Science (Clis) Pada Materi Energi di MTS TI Al-Madani. *Jurnal Education And Development*, 12(3), 298-305. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.5918>
- Sriyanta, S., Mujahid, K., & Suranto, Muh. (2025). Pendidikan Holistik dalam Pengembangan Karakter Siswa. *TSAQOFAH*, 5(2), 1639–1646. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i2.4899>
- Sulistiawati, A., & Nasution, K. (2022). Upaya penanaman pendidikan karakter di sekolah dasar telaah pendekatan struktural fungsional talcott parsons. *Jurnal Papeda*, 4(1). Retrieved from <https://e-journal.unimudazorong.ac.id/index.php/jurnalpendidikandasar/article/view/1784>
- Suyatman, S. (2021). Menyelidiki Energi Pada Fotosintesis Tumbuhan. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 125-131. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50085>
- Zainuddin, M., & Putrayadi, W. (2022). Program Penyuluhan Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kepercayaan diri Santri. *SASAMBO: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(3), 497–503. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i3.906>