

RECONSTRUCTING THE HARMONIZATION OF SCIENCE AND RELIGION THROUGH PROBLEM-BASED LEARNING TO DEVELOP HIGHER-ORDER THINKING SKILLS (HOTS) IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS: AN SLR

Risna Afiana

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: risnaafiana20323148@gmail.com

Finka Putri Shoumi

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: finka.putri.shoumi@mhs.uingusdur.ac.id

Nia Ansyafani

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: nia.ansyafani@mhs.uingusdur.ac.id

Nanang Hasan Susanto

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: nananghasansusanto@uingusdur.ac.id

Abstrak

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang didukung oleh pembelajaran bermakna dan berorientasi pada pembentukan karakter. Namun, implementasi pembelajaran di sekolah dasar masih menunjukkan adanya dikotomi antara sains dan agama sehingga proses pembelajaran belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sekaligus nilai-nilai spiritual secara optimal. Penelitian ini bertujuan merekonstruksi harmonisasi sains dan agama melalui penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dalam pengembangan HOTS siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Data diperoleh dari artikel ilmiah yang terbit pada periode 2019–2025 melalui database Google Scholar, Garuda, ERIC, dan Scopus. Proses kajian dilakukan melalui identifikasi, seleksi, ekstraksi data, sintesis temuan, serta analisis isi terhadap 30 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil kajian menunjukkan bahwa PBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya pada aspek analisis, evaluasi, dan kreasi, sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi siswa. Integrasi nilai-nilai agama dalam setiap tahapan PBL memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik dengan menghubungkan fenomena ilmiah dan nilai spiritual. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan kompetensi guru, waktu pembelajaran, serta minimnya perangkat pembelajaran terintegrasi. Penelitian ini menegaskan bahwa harmonisasi sains dan agama melalui PBL merupakan strategi yang relevan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual dan spiritual peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran serta pelatihan guru agar implementasi model ini dapat berlangsung secara optimal di sekolah dasar.

Kata Kunci : Harmonisasi sains dan agama; *Problem Based Learning*; *Higher Order Thinking Skills* (HOTS); sekolah dasar; pembelajaran integratif.

Abstract

The development of 21st-century education demands that students possess Higher Order Thinking Skills (HOTS) supported by meaningful, character-oriented learning. However, the implementation of learning in elementary schools still shows a dichotomy between science and religion, so that the learning process has not been able to optimally develop higher-order thinking skills and spiritual values. This study aims to reconstruct the harmonization of science and religion through the application of Problem Based Learning (PBL) in the development of HOTS in elementary school students. The study used a qualitative approach with the Systematic Literature Review (SLR) method. Data were obtained from scientific articles published in the period 2019–2025 through the Google Scholar, Garuda, ERIC, and Scopus databases. The review process was carried out through identification, selection, data extraction, synthesis of findings, and content analysis of 30 articles that met the inclusion criteria. The results of the study indicate that PBL is effective in improving higher-order thinking skills, especially in the aspects of analysis, evaluation, and creation, while also improving students' critical thinking, problem-solving, communication, and collaboration skills. The integration of religious values in each stage of PBL provides a more holistic learning experience by connecting scientific phenomena and spiritual values. However, its implementation still faces obstacles such as limited teacher competency, limited learning time, and a lack of integrated learning tools. This research confirms that harmonizing science and religion through PBL is a relevant strategy for developing students' intellectual and spiritual intelligence. Therefore, the development of learning tools and teacher training are necessary for optimal implementation of this model in elementary schools.

Keywords: *Harmonization of science and religion; Problem-Based Learning; Higher Order Thinking Skills (HOTS); elementary school; integrative learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 menuntut dunia pendidikan untuk menghasilkan peserta didik yang tidak hanya memiliki penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills / HOTS). Kemampuan HOTS mencakup keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi terhadap berbagai persoalan yang kompleks (Gunartha 2024). Dalam konteks sekolah dasar, pengembangan HOTS menjadi sangat penting karena merupakan fondasi bagi pembentukan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah yang diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan di masa depan. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang agar mampu mendorong siswa berpikir secara mendalam, reflektif, dan kontekstual (Tasrif 2023).

Meskipun pengembangan HOTS telah menjadi salah satu fokus utama dalam Kurikulum Merdeka, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Proses pembelajaran sering kali masih berpusat pada guru (teacher centered), menekankan hafalan konsep, serta kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi permasalahan nyata (Setia Wati 2025). Akibatnya, kemampuan berpikir kritis dan pemecahan

masalah siswa belum berkembang secara optimal. Hasil berbagai studi menunjukkan bahwa peserta didik sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran belum sepenuhnya bermakna.

Di sisi lain, pendidikan dasar memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan potensi peserta didik secara utuh, baik aspek intelektual, moral, maupun spiritual. Namun, praktik pendidikan di Indonesia masih menunjukkan adanya kecenderungan dikotomi antara sains dan agama. Pembelajaran sains lebih berorientasi pada penguasaan fakta, konsep, dan prosedur ilmiah, sedangkan pendidikan agama cenderung berfokus pada aspek normatif dan ritual (Sari et al. 2025). Pemisahan tersebut menyebabkan peserta didik sering memandang sains dan agama sebagai dua bidang yang berbeda, bahkan bertentangan, padahal keduanya memiliki tujuan yang sama dalam membangun pemahaman manusia terhadap realitas kehidupan.

Dalam perspektif pendidikan integratif, sains dan agama seharusnya dipahami sebagai dua sumber pengetahuan yang saling melengkapi. Sains berperan menjelaskan fenomena alam melalui pendekatan empiris dan rasional, sedangkan agama memberikan landasan nilai, etika, dan makna terhadap pengetahuan yang diperoleh (Rudiana et al. 2025). Harmonisasi sains dan agama dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami bahwa aktivitas ilmiah tidak terlepas dari nilai-nilai spiritual dan moral. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menghasilkan siswa yang cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki karakter dan kesadaran spiritual yang baik (Handayani 2025).

Salah satu pendekatan yang dinilai mampu mewujudkan harmonisasi sains dan agama sekaligus mengembangkan HOTS adalah Problem Based Learning (PBL). Model pembelajaran ini menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, melakukan investigasi, menganalisis data, dan merumuskan solusi berdasarkan bukti yang diperoleh (Ali 2025). Dalam implementasinya, permasalahan yang digunakan dapat dikaitkan dengan fenomena kehidupan sehari-hari yang mengandung nilai-nilai keagamaan, sehingga siswa tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi tetapi juga membangun kesadaran spiritual dan moral (Rasyidi 2024). Oleh karena itu, PBL memiliki potensi besar sebagai sarana rekonstruksi hubungan harmonis antara sains dan agama dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Seiring meningkatnya perhatian terhadap integrasi sains dan agama serta pengembangan HOTS, berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas PBL dalam mendukung kedua aspek tersebut. Namun, hasil penelitian yang ada masih tersebar pada berbagai jurnal dan konteks penelitian yang berbeda, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai

pola, kecenderungan, dan kontribusi PBL dalam merekonstruksi harmonisasi sains dan agama untuk mengembangkan HOTS siswa sekolah dasar. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih sistematis guna mengidentifikasi temuan-temuan penelitian yang telah dilakukan serta menemukan arah pengembangan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini (Hasibuan et al. 2026).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk menelaah berbagai hasil penelitian terkait rekonstruksi harmonisasi sains dan agama melalui Problem Based Learning dalam pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa sekolah dasar. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep, implementasi, manfaat, serta tantangan penerapan PBL sebagai model pembelajaran integratif yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sekaligus memperkuat nilai-nilai keagamaan pada peserta didik sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengkaji dan merekonstruksi harmonisasi sains dan agama melalui penerapan Problem Based Learning (PBL) dalam pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa sekolah dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman, interpretasi, dan sintesis berbagai konsep, teori, serta hasil penelitian yang berkaitan dengan integrasi sains dan agama dalam pembelajaran.

Data penelitian berupa artikel ilmiah, jurnal nasional dan internasional, prosiding, serta sumber pustaka lain yang relevan dengan topik penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada database Google Scholar, Garuda, ERIC, dan Scopus menggunakan kata kunci harmonisasi sains dan agama, integrasi sains dan agama, Problem Based Learning, Higher Order Thinking Skills (HOTS), dan sekolah dasar. Literatur yang dipilih merupakan publikasi yang terbit dalam rentang tahun 2019–2025 dan memiliki keterkaitan langsung dengan fokus penelitian.

Proses kajian literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) identifikasi artikel berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan; (2) seleksi artikel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi; (3) penelaahan isi artikel secara mendalam; (4) ekstraksi data yang meliputi tujuan penelitian, metode, hasil, dan implikasi penelitian; serta (5) sintesis temuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai implementasi harmonisasi sains dan agama melalui Problem Based Learning dalam pengembangan HOTS siswa sekolah dasar.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis isi (content analysis). Data yang diperoleh dari berbagai sumber literatur dikategorikan ke dalam tema-tema utama, yaitu konsep harmonisasi sains dan agama, karakteristik Problem Based Learning, indikator Higher Order Thinking Skills (HOTS), serta relevansi penerapan PBL dalam pembelajaran sekolah dasar. Selanjutnya, temuan-temuan tersebut dianalisis, dibandingkan, dan diinterpretasikan untuk menghasilkan suatu konstruksi konseptual yang komprehensif.

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan dan mencocokkan informasi dari berbagai artikel dan referensi yang relevan. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana Problem Based Learning dapat menjadi sarana harmonisasi sains dan agama sekaligus mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mencari artikel dari beberapa database seperti Google Scholar, ERIC, Garuda, dan Scopus, sesuai dengan cara yang sudah dijelaskan sebelumnya. Buku-buku yang digunakan adalah publikasi dari tahun 2021 hingga 2025 yang membahas tentang penggabungan antara ilmu pengetahuan dan agama, metode pembelajaran berbasis masalah (PBL), serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dalam pendidikan dasar.

Pada awalnya, sekitar 128 artikel yang relevan dengan kata kunci yang dicari berhasil diperoleh. Selanjutnya dilakukan penapisan berdasarkan tahun penerbitan, sesuai dengan tema, jenis penelitian, serta kelengkapan dokumen. Setelah menghilangkan artikel yang berulang dan tidak sesuai, diperoleh 30 artikel yang bisa dianalisis secara dalam berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Tabel 1. Hasil Seleksi Literatur

Tahapan	Jumlah Artikel
Hasil identifikasi awal	128
Artikel duplikat	19
Artikel tidak relevan	54
Artikel tidak memenuhi kriteria inklusi	25
Artikel yang dianalisis	30

Proses seleksi menunjukkan bahwa penelitian tentang cara mengharmoniskan sains dan agama melalui Problem Based Learning masih sedikit dibandingkan penelitian tentang bagaimana PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS secara umum. Sebagian besar

penelitian cenderung lebih menekankan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan menyelesaikan masalah, sementara penelitian yang secara spesifik menggabungkan nilai-nilai agama dalam pembelajaran sains masih sedang berkembang.

1. Tren Penelitian Harmonisasi Sains dan Agama

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kajian mengenai keselarasan antara sains dan agama semakin bertumbuh dalam lima tahun terakhir. Tema yang paling sering dibahas mencakup penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an dalam mengajar IPA, pembuatan alat pembelajaran yang berlandaskan nilai Islam, memperkuat karakter religius melalui pembelajaran kontekstual, serta penerapan model pembelajaran inovatif seperti Problem Based Learning dan Project Based Learning (Wahyuni 2025).

Menggabungkan sains dan agama kini tidak lagi dianggap sebagai upaya memadukan dua bidang ilmu yang berbeda, melainkan sebagai cara belajar yang membantu murid memahami berbagai fenomena alam secara ilmiah sekaligus memberi makna berdasarkan nilai-nilai spiritual. Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih lengkap karena mengembangkan tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan spiritual secara bersamaan (Amanda P. et.al 2026).

Dari sudut pandang pendidikan Islam, ilmu pengetahuan adalah salah satu cara untuk memahami keagungan Allah SWT. Oleh karena itu, belajar IPA tidak hanya berhenti pada pemahaman konsep, tetapi juga bertujuan untuk memupuk rasa syukur, tanggung jawab, serta rasa peduli terhadap lingkungan hidup (Marhama 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan integratif kini semakin diperhatikan dalam pembuatan Kurikulum Merdeka, yang fokus pada pembelajaran yang relevan dengan situasi nyata dan pembentukan karakter sesuai Profil Pelajar Pancasila.

2. Efektivitas Problem Based Learning dalam Mengembangkan HOTS

Dari semua artikel yang dianalisis, hampir semua penelitian menyatakan bahwa Problem Based Learning adalah salah satu metode pembelajaran yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan HOTS tumbuh karena siswa terlibat langsung dalam proses mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menguji berbagai alternatif solusi, menganalisis hasil, menyusun kesimpulan berdasarkan bukti.

Aktivitas tersebut langsung melatih kemampuan berpikir tinggi di tingkat C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). Selain membantu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, penerapan PBL juga membuat siswa lebih termotivasi belajar, lebih baik dalam berkomunikasi, lebih baik bekerja sama dalam kelompok, serta

lebih percaya diri. Kondisi itu terjadi karena proses belajar tidak lagi mengutamakan guru, tetapi lebih menekankan pada kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik (Fitriyani 2019). Hasil penelitian ini sesuai dengan berbagai studi tinjauan literatur terbaru yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah secara konsisten meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta hasil belajar siswa sekolah dasar.

Tabel 2. Dampak PBL Terhadap HOTS

Indikator HOTS	Dampak PBL
Analisis (C4)	Mengidentifikasi hubungan sebab akibat suatu fenomena
Evaluasi (C5)	Menilai alternatif solusi berdasarkan bukti
Kreasi (C6)	Mennghasilkan solusi baru terhadap masalah nyata
Berpikir kritis	Meningkat signifikan
Pemecahan masalah	Meningkat signifikan
Kolaborasi	Berkembang melalui diskusi kelompok
Komunikasi	Lebih aktif dalam presentasi hasil

3. Rekonstruksi Harmonisasi Sains dan Agama melalui Problem Based Learning

Berdasarkan rangkuman dari berbagai artikel, terlihat bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah bisa digunakan sebagai sarana untuk membangun hubungan yang seimbang antara sains dan agama melalui lima tahapan utama.

Tahap pertama adalah memahami masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari, seperti polusi lingkungan, perubahan iklim, atau pengelolaan limbah. Tahap kedua adalah menghubungkan fenomena tersebut dengan ayat Al-Qur'an atau hadis yang sesuai, sehingga siswa mengerti bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari beribadah. Tahap ketiga adalah investigasi ilmiah yang dilakukan dengan cara mengamati, melakukan percobaan sederhana, atau mempelajari buku-buku referensi. Tahap keempat adalah menganalisis hasil investigasi dengan menggunakan konsep-konsep ilmu sekaligus memikirkan kembali nilai-nilai Islam. Tahap terakhir adalah membuat solusi yang tidak hanya benar secara ilmu pengetahuan tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai moral dan spiritual (Munir 2019). Melalui proses tersebut, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyeluruh sehingga pengetahuan tidak dipelajari secara terpisah dari nilai-nilai agama.

4. Tantangan Implementasi

Meski cara ini sangat efektif, beberapa penelitian juga menemukan adanya

hambatan dalam penerapannya. Pertama, guru masih kesulitan dalam membuat soal yang sesuai dengan konteks sekaligus memiliki nilai agama. Kedua, waktu pembelajaran yang terbatas menyebabkan semua tahapan PBL belum bisa dilakukan dengan optimal. Ketiga, belum semua guru mampu membuat instrumen HOTS yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Keempat, kurangnya bahan ajar yang menggabungkan konsep sains dengan nilai-nilai Islam membuat guru harus membuat sendiri perangkat pembelajaran (Kusnandar and Mirza 2025). Meski begitu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kendala tersebut bisa diselesaikan dengan memberikan pelatihan kepada guru, membuat modul pembelajaran yang terintegrasi, serta menyediakan LKPD yang berbasis Problem Based Learning.

5. Implikasi Penelitian

Dari hasil penggabungan informasi yang ada, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga dapat membentuk sikap religius siswa jika digabungkan dengan pembelajaran yang mengintegrasikan sains dan agama. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah guru perlu membuat perangkat ajar seperti modul, LKPD, media pembelajaran, dan asesmen HOTS yang menggabungkan fenomena ilmiah dengan nilai-nilai Islam (Afniar and Hindun 2025). Sementara itu, dampak teoritis dari penelitian ini memperkuat gagasan bahwa pendidikan dasar harus mengembangkan kecerdasan intelektual dan spiritual secara seimbang, sehingga siswa memiliki kemampuan berpikir kritis serta memiliki karakter yang tangguh (Zakiyah 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR), dapat disimpulkan bahwa penerapan Problem Based Learning (PBL) merupakan pendekatan yang efektif dalam merekonstruksi harmonisasi sains dan agama untuk mengembangkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa sekolah dasar. Sintesis terhadap 30 artikel menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai keagamaan ke dalam tahapan PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang meliputi analisis, evaluasi, dan kreasi, sekaligus memperkuat kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, serta pembentukan karakter religius peserta didik. Pembelajaran yang menghubungkan fenomena ilmiah dengan nilai-nilai spiritual menjadikan proses belajar lebih kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kecerdasan intelektual serta spiritual secara seimbang.

Kelebihan penelitian ini terletak pada penyajian sintesis yang komprehensif mengenai keterkaitan harmonisasi sains dan agama dengan implementasi PBL dalam pembelajaran sekolah dasar, sehingga memberikan landasan konseptual bagi pengembangan pembelajaran

integratif. Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan sumber literatur pada rentang waktu tertentu dan belum didukung oleh data empiris melalui implementasi langsung di kelas. Selain itu, kajian mengenai integrasi sains dan agama dalam pembelajaran berbasis PBL masih relatif terbatas sehingga diperlukan penelitian yang lebih mendalam. Penelitian dapat diarahkan pada pengembangan dan pengujian perangkat pembelajaran, modul, LKPD, media pembelajaran, serta instrumen asesmen HOTS berbasis integrasi sains dan agama. Penelitian eksperimen maupun penelitian pengembangan (Research and Development) juga diperlukan untuk menguji efektivitas model tersebut pada berbagai jenjang pendidikan dasar dan konteks pembelajaran yang berbeda, sehingga dapat memperkuat implementasi pendidikan yang holistik, kontekstual, dan berkarakter.

REFERENSI

- Afniar, Wildah, and Iin Hindun. 2025. "Improving Elementary Students ' HOTS and Learning Activeness through Process Skills – Based Problem-Based Learning." 0066:98–102.
- Ali, Nurbayani. 2025. "STRATEGI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) Islam Negeri Ar-Raniry." 12(2):118–31.
- Amanda Putri, Lovina Widiyanti Daulay, Amril. M, Diana Novita. 2026. "IMPLEMENTASI INTEGRASI AGAMA DAN SAINS DALAM PENDIDIKAN ISLAM KONTEMPORER." 11.
- Fitriyani, Dwi. 2019. "PENGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK."
- Gunartha, I. Wayan. 2024. "PENGEMBANGAN PENILAIAN BERORIENTASI HOTS: UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI ERA GLOBAL ABAD KE-21." 25(1). doi:10.59672/widyadari.v25i1.3660.
- Handayani, Satri. 2025. "Konsep Integrasi Pendidikan Islam Dan Literasi Sains Sebagai Jawaban Krisis Nilai Abad 21." 22(2):313–22.
- Hasibuan, Asnita, Emilda Sulasmi, Universitas Muhammadiyah, and Sumatera Utara. 2026. "PROBLEM BASED LEARNING DALAM KURIKULUM UNTUK." (1):45–52.
- Kusnandar, Andri, and Iskandar Mirza. 2025. "EKSPLORASI IMPLEMENTASI PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA." 1245–58. doi:10.30868/im.v8i02.8729.
- Marhama. 2025. "INTEGRASI PEMBELAJARAN AGAMA ISLAM DENGAN PEMBELAJARAN SAINS DI MTS DARUL ULUM ATH – THAHIRIYAH

PALADANG PINRANG.”

Munir, Syahrul. 2019. “Pendidikan Pelestarian Lingkungan Dalam Prespektif Al- Qur’an.”

Rasyidi, Ahyar. 2024. “Islamic Education Review Pendidikan Agama Islam Dan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Sebagai Pengembang Pemahaman Serta Pengamalan Ajaran Islam Kehidupan Sehari-Hari.” 1(1):1–21.

Rudiana, Randi, Iyad Suryadi, Al Ruzhan Tasikmalaya, Universitas Islam Nusantara, Article Info, and Article History. 2025. “Pemikiran Islam Tentang Pendidikan Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Imam Badiuzzaman Said Nursi.” 8:9677–87.

Sari, Rika Widia, Legia Syahsiami, and Ahmad Subagyo. 2025. “Tinjauan Teoritis Integrasi Agama Dan Sains Dalam Pendidikan.” 23(01):19–36.

Setia Wati, Yantoro. 2025. “TRANSFORMASI KURIKULUM TERHADAP PEMBELAJARAN ABAD 21 DALAM PERSPEKTIF GURU.” 10:316–25.

Tasrif. 2023. “Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Pembelajaran Social Studies Di Sekolah Menengah Atas.” 10(1):50–61.

WAHYUNI, INDRI. 2025. “PENGARUH PEMBELAJARAN BIOLOGI TERINTEGRASI AYAT AYAT QOUNIYAH DAN QOULIYAH DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MTS.”

Zakiyah, Ita Maulana. 2025. “Mapping Research on Problem Based Learning (PBL) in Elementary School Science Learning : A Systematic Analysis of Focus , Methods , and Development Opportunities.” 99–119.