

Increasing Spiritual Intelligence Through the Implementation of Science-Based Learning in Early Childhood

Lita^{1*}, Mohamad Gilar Jatisunda², Ipah Riepah³, Maria Hidayanti⁴, Ani Rosidah⁵ 

¹Universitas Majalengka, Indonesia

²Universitas Majalengka, Indonesia

³Universitas Majalengka, Indonesia

⁴Universitas Majalengka, Indonesia

⁵Universitas Majalengka, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

01 May 2024

Received in revised form

30 April 2024

Accepted 13 July 2024

Kata Kunci:

Pembelajaran berbasis sains, kecerdasan spiritual, Pendidikan anak usia dini

Keywords:

Science-based learning, spiritual intelligence, early childhood education

DOI: <https://dx.doi.org/10.31949/ijie.v2i1.10570>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh pembelajaran berbasis sains terhadap peningkatan kecerdasan spiritual pada anak usia dini. Metode kuasi-eksperimen digunakan dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran berbasis sains, dan kelompok kontrol yang tidak mengikuti intervensi. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest kecerdasan spiritual pada kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok dalam skor mean pretest. Namun, setelah melalui pembelajaran berbasis sains, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor mean posttest kecerdasan spiritual dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis sains memiliki potensi untuk meningkatkan kecerdasan spiritual pada anak usia dini. Oleh karena itu, disarankan agar pendidik dan orang tua memanfaatkan pendekatan ini dalam pendidikan anak usia dini untuk memperkuat aspek kecerdasan spiritual. Meskipun penelitian ini memiliki batasan, hasilnya memberikan wawasan tentang hubungan antara pembelajaran berbasis sains dan pengembangan kecerdasan spiritual pada anak usia dini.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effect of science-based learning on improving mental intelligence in early childhood. A quasi-experimental method was used with two groups, an experimental group that participated in science-based learning and a control group that did not participate in the intervention. Data was collected by pre-testing and post-testing spiritual intelligence in both groups. The results showed that there was no significant difference in the mean pretest score between the two groups. However, after undergoing science-based learning, the experimental group showed a significant increase in the mean posttest score of spiritual intelligence compared to the control group. These findings suggest that science-based learning has the potential to enhance spiritual intelligence in early childhood. Therefore, it is recommended that educators and parents use this approach in early childhood education to strengthen the spiritual intelligence aspect. Although this study has limitations, the results provide insight into the relationship between science-based learning and the development of spiritual intelligence in early childhood.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan bagi anak tidak hanya dimulai sejak anak dilahirkan, melainkan dapat dimulai sejak anak masih di dalam kandungan, bahkan jauh sebelum masa konsepsi ketika embrio berada di dalam rahim seorang ibu yang berakhlak mulia serta sehat baik fisik maupun jasmani (Ngaisah et al., 2023). Anak adalah masa depan, maka tidak jarang sebagian orang tua juga mengatakan bahwa anak adalah aset kehidupan. Menyaksikan anak tumbuh dengan jiwa dan fisik yang sehat tentu menjadi harapan dan dambaan setiap orang tua. Kecerdasan spiritual pada anak usia dini merujuk pada kemampuan anak untuk mengembangkan dan mengenal dimensi spiritual dalam kehidupan anak (Nadeak & Sharon, 2022). Meskipun anak usia dini mungkin belum dapat memahami konsep agama atau keyakinan yang kompleks, anak masih dapat mengembangkan kecerdasan spiritual melalui pengalaman, pemahaman nilai-nilai, dan eksplorasi diri (Akmal, 2023).

Pentingnya mengembangkan kecerdasan spiritual pada anak usia dini adalah untuk membantu anak memahami dan menghargai nilai-nilai seperti kebaikan, kejujuran, kasih sayang, dan Kerjasama (Handayani & Irawan, 2022). Hal ini dapat dilakukan melalui pendekatan yang sesuai dengan perkembangan anak, seperti cerita moral, aktivitas bermain yang mempromosikan nilai-nilai positif, dan memberikan contoh teladan melalui perilaku orang tua dan lingkungan sekitar (Nursyamsi & Nelly, 2022). Selain itu, memberikan kesempatan kepada anak untuk merasakan keajaiban alam, mengamati kehidupan di sekitarnya, dan membangun rasa keterhubungan dengan alam dan makhluk hidup lainnya juga dapat mendukung pengembangan kecerdasan spiritual Anak

Kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis adalah dua konsep yang berbeda tetapi dapat saling terkait. Menurut Howard Gardner Kecerdasan naturalis adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengerti flora dan fauna dengan baik, dapat membuat distingsi konsekuensi lain dalam alam natural; kemampuan untuk memahami dan menikmati alam serta menggunakan kemampuan tersebut secara produktif dalam bertani, berburu, dan mengembangkan pengetahuan alam lainnya (Paul Suparno 2008: 42), Memberikan kepada anak untuk merasakan keajaiban alam, mengamati kehidupan di sekitarnya, dan membangun rasa keterhubungan dengan alam dan makhluk hidup lainnya juga dapat mendukung pengembangan kecerdasan spiritual anak (Astuti et al., 2023; Yuliya et al., 2020). Melalui pengamatan alam dan interaksi dengan kehidupan di sekitarnya anak dapat merasakan keajaiban dan keindahan alam semesta. Ini dapat membangun rasa takjub dan rasa syukur akan kebesaran Tuhan yang telah menciptakan alam semesta beserta keajaiban- keajaiban di dalamnya.

Tentang makna dan tujuan kehidupan dalam rangka mengembangkan kecerdasan spiritual pada anak usia dini, penting bagi orang tua dan guru untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan memberikan ruang bagi anak untuk mengeksplorasi keyakinan dan nilai-nilai dalam cara yang sesuai dengan usia anak (Peradila & Chodijah, 2020). Pada pendidikan anak usia dini telah dilakukan beberapa penelitian terkait dengan pembelajaran untuk mengembangkan kecerdasan spiritual. Diantaranya adalah pengembangan kecerdasan spiritual ini dilakukan dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan beberapa aspek perkembangan anak usia dini yaitu aspek perkembangan agama, kognitif, dan sosial-emosional (Damayanti, 2018). Kemudian dengan menggunakan metode pembelajaran bermain peran (Hidayah, 2013). Pengembangan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Melalui *Homeschooling*. Terakhir melalui Murottal Bacaan Al Qur'an. Stimulasi Kecerdasan Spiritual Pada Anak Usia Dini Melalui Kisah (Mariana et al., 2020). Namun, pembelajaran berbasis

sains pada anak usia dini belum digunakan untuk meningkatkan kecerdasan spiritual anak usia dini.

Pembelajaran sains pada anak usia dini merupakan pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan prinsip-prinsip ilmiah kepada anak-anak dalam usia dini (Marwiyati, 2021). Pembelajaran sains identik dengan pendekatan konstruktivisme, dapat mendorong anak-anak untuk mengamati, bertanya, mengajukan hipotesis, melakukan eksperimen, dan berdiskusi tentang pengalaman mereka sendiri (Syaodih et al., 2020). Melalui interaksi ini, anak-anak dapat membangun pemahamannya tentang konsep dan prinsip-prinsip sains. Pendekatan pembelajaran sains pada anak usia dini sering kali melibatkan kegiatan praktis, eksperimen sederhana, dan kegiatan bermain yang melibatkan pengamatan, sentuhan, dan eksplorasi (Imaduddin, 2017). Ini memungkinkan anak-anak untuk mengalami konsep-konsep sains secara langsung dan mengembangkan pemahaman anak melalui pengalaman langsung.

Implementasi pembelajaran sains dengan memberikan tugas atau proyek memungkinkan anak-anak untuk menyelidiki konsep-konsep sains secara mendalam (Fardiah et al., 2019). Misalnya, anak-anak dapat diberikan tugas untuk mempelajari dan memahami siklus hidup tanaman dengan menanam dan merawat tanaman mereka sendiri. Pembelajaran sains pada anak usia dini juga dapat melibatkan kerja sama dan kolaborasi antar anak-anak (Roza, 2012). Melalui diskusi, berbagi ide, dan bekerja dalam kelompok kecil, anak-anak dapat memperluas pemahaman mereka, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan belajar dari perspektif orang lain. Penting untuk diingat bahwa pembelajaran sains pada anak usia dini harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak dan harus melibatkan pendekatan yang sesuai dengan pembelajaran sains pada anak usia dini, harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak dan harus melibatkan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan minat individu (Husin & Yaswinda, 2021; Wijaya & Dewi, 2021). Selain itu, penting juga untuk memberikan dukungan yang tepat, memberikan pujian dan umpan balik positif, dan menciptakan lingkungan yang aman dan menyenangkan untuk pembelajaran sains yang efektif.

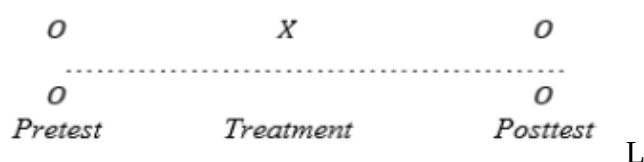
Peningkatan kecerdasan spiritual pada anak usia dini dapat dicapai melalui pembelajaran berbasis sains yang diintegrasikan dengan nilai-nilai spiritual. Melalui pembelajaran sains, anak-anak dapat diajak untuk mengamati keajaiban alam seperti pertumbuhan tanaman, siklus hidup hewan, atau fenomena cuaca (Marwiyati, 2021). Dalam prosesnya, anak dapat mengembangkan rasa keterhubungan dengan alam dan memperoleh apresiasi yang lebih dalam terhadap keberagaman dan keindahan ciptaan Tuhan. Pembelajaran sains dapat melibatkan pengajaran nilai-nilai seperti rasa hormat terhadap alam, hewan, dan lingkungan (Baihaqi, 2023). Anak-anak dapat belajar tentang pentingnya menjaga keanekaragaman hayati, keadilan ekologis, dan tanggung jawab terhadap lingkungan (Bella & Tamami, 2022). Melalui aktivitas praktis seperti merawat tanaman, menyediakan habitat untuk serangga, atau membersihkan lingkungan, anak-anak dapat merasakan keterlibatan dan tanggung jawab anak terhadap kehidupan di sekitar. pembelajaran sains pada anak usia dini dapat melibatkan eksperimen sederhana yang mengundang anak untuk mengamati, bertanya, dan menarik kesimpulan (Khoir & Rofiq, 2023). Melalui eksperimen ini, anak-anak dapat membangun pemahaman tentang prinsip-prinsip sains, seperti penyebab dan akibat, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penemuan (YZ et al., 2023). Pendekatan ini juga dapat mendorong refleksi dan rasa keterhubungan anak dengan aspek-aspek spiritual dalam proses penemuan mereka. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan spiritual anak usia dini melalui pembelajaran berbasis sains.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di TKA Miftahurrohmah Desa Kumbung Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka ditemukan permasalahan bahwa kecerdasan spiritual anak belum berkembang. Hal ini ditandai dengan kurang pedulinya anak dalam memperhatikan dan mensyukuri fenomena alam serta keberadaan makhluk hidup ciptaan Tuhan yang lainnya, seperti kurangnya rasa syukur ketika anak melihat fenomena alam turunnya air hujan, kurangnya kepedulian anak dalam menjaga lingkungan sekitar seperti membuang sampah pada tempatnya supaya tidak terjadi banjir ketika musim hujan, kurangnya kepedulian anak dalam memperhatikan keberlangsungan hidup tanaman ciptaan Tuhan, anak belum tertarik merawat tanaman ciptaan Tuhan, anak kurang bersyukur dengan keberadaan tanaman sebagai ciptaan Tuhan yang dapat membantu keberlangsungan hidup manusia, anak belum memiliki perasaan keterhubungan dengan alam dan makhluk hidup lainnya.

Melalui pembelajaran sains seperti eksperimen proses terjadinya turunnya air hujan, melalui eksperimen menanam dan merawat tanaman, diharapkan anak dapat memiliki perasaan keterhubungan dengan alam dan makhluk hidup ciptaan Tuhan, anak belajar bersyukur dengan mengucapkan kalimat toyyibah “Alhamdulillah” ketika melihat fenomena alam turunnya air hujan, anak mengucapkan “Bismillah” ketika menanam serta merawat menyiram tanaman, anak memanfaatkan air hujan untuk menyiram tanaman, anak belajar tanggung jawab dalam merawat makhluk hidup ciptaan Tuhan yaitu merawat tanaman dengan baik, mengamati pertumbuhan tanaman yang telah anak tanam dari waktu ke waktu, anak mengetahui bahwa manfaat tanaman salah satunya dapat membersihkan udara.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi-eksperimen. Kondisi dan etika dalam desain kuasi-eksperimental sampel tidak dilakukan secara selektif karena alasan praktis (Campbell & Stanley, 2015; Fraenkel et al., 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak taman kanak-kanak yang berada di TKA Miftahurrohmah yang berada di Desa Kumbung Kecamatan Rajagaluh, dan teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel dengan karakteristik yang sama. Berdasarkan teknik tersebut sampel penelitian terdiri dari 21 siswa kls A sebagai kelompok eksperimen dan 16 siswa kls B sebagai kelompok kontrol. Pengukuran kecerdasan spiritual akan dilakukan sebelum intervensi (pretest) dan setelah intervensi (post-test) pada kedua kelompok untuk melihat perubahan yang terjadi. Desain penelitian disajikan pada Gambar 1. *Matching-only pretest-posttest control group design* digunakan pada penelitian ini. Prosedurnya dijelaskan di bawah ini.



Gambar 2. *Matching-only Pretest-Posttest Control Group Design* diadaptasi dari (Fraenkel et al., 2011)

Kelompok eksperimen akan menerima program pembelajaran sains tambahan yang dirancang khusus untuk anak usia dini. Program ini akan mencakup kegiatan dan eksperimen

yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep sains sederhana, mengamati alam, dan mengembangkan pemikiran kritis pada anak-anak. Program pembelajaran sains ini akan diintegrasikan dalam pembelajaran sehari-hari anak selama periode penelitian. Kelompok kontrol akan tetap mengikuti kurikulum biasa tanpa adanya program pembelajaran sains tambahan. Anak-anak akan tetap mendapatkan pembelajaran reguler yang ada di sekolah.

Proses penelitian dilakukan di kelas A dan kelas B dengan durasi 2 bulan, dimulai pada tanggal 2 Maret – 30 Mei 2023. Pengukuran kecerdasan spiritual akan dilakukan menggunakan instrumen yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas instrumen yang dilakukan untuk memastikan kredibilitas instrumen tersebut melalui *expert judgment* dan uji coba dikelas lain diluar subjek penelitian untuk memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Instrumen yang disusun merupakan aktivitas-aktivitas untuk mengukur kecerdasan spiritual anak usia dini. Adapun penilaian aktivitas tersebut merujuk pada apa yang dikembangkan oleh Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. Setelah memenuhi tahapan tersebut, maka dapat dipastikan bahwa semua instrumen yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Instrumen tersebut akan mencakup dimensi-dimensi kecerdasan spiritual yang relevan, seperti kesadaran diri, empati, keadilan, rasa syukur, pengampunan, kebebasan, dan rasa keterhubungan.

Hasil uji coba item soal menunjukkan koefisien validitas yang diperoleh dari setiap item berkisar 0,75 (tinggi), sementara itu koefisien reliabilitas 0,81 (tinggi). Analisis data dimulai dengan uji normalitas dan uji homogenitas varians data pre-test, post-test, dan N-gain. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk uji normalitas dan uji F digunakan untuk menguji homogenitas varians kedua data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji independent sampel t-test. Uji independent sampel t-test dilakukan untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang menerima pembelajaran sains tambahan dan kelompok yang tidak menerima pembelajaran tambahan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tes kecerdasan spiritual dirancang atas dasar dari permasalahan nyata di kehidupan anak sehari-hari. Untuk menjawab hipotesis penelitian pengolahan data dihasilkan dari perhitungan *pretest* dan *posttest* kecerdasan spiritual anak. Berdasarkan hasil pengolahan data *pretest* kecerdasan spiritual didapatkan nilai *minimum*, *maximum*, *mean* dan *std. deviation* dan hasilnya disajikan **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil *Pretest* Kecerdasan Spiritual

Kelas	N	Minimum Score	Maximum Score	Mean	Deviation Std.
Eks.	21	45	65	53	5,99
Kontrol	16	43	68	51	5,71

Berdasarkan **Tabel 1**, skor *mean pretest* kecerdasan spiritual untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Berdasarkan uji asumsi didapatkan data normal dan homogen, selanjutnya diuji dengan *independent samples t-test* dengan tujuan mengetahui perbedaan skor *mean* secara signifikan. Adapun hasil dari perhitungan datanya disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Independent Samples Test*

<i>Equal var. Assumed</i>		
<i>t-test for Equality of Means</i>	<i>Df</i>	58
<i>Sig.</i>	,133	
<i>Mean Diff.</i>	2,30000	

Berdasarkan **Tabel 2.** hasil pengujian *pretest* kecerdasan spiritual didapatkan nilai sig. $> \alpha$ yaitu H_0 diterima. Kesimpulannya tidak memiliki perbedaan secara signifikan skor *mean pretest* kecerdasan spiritual di kedua kelas. Selanjutnya olah data skor *posttest* kecerdasan spiritual skor *minimum*, *maximum*, *mean* dan *std. deviation* dan disajikan **Tabel 3.**

Tabel 3. Hasil *Posttest* Kecerdasan Spiritual

Kelas	N	Minimum Score	Maximum Score	Mean	Deviation Std.
Eks.	21	68	92	81,00	5,71
Kontrol	16	68	88	77,87	5,15

Berdasarkan **Tabel 3.** skor *mean posttest* kecerdasan spiritual kelas eksperimen lebih tinggi kelas kontrol. *Mean* kelas eksperimen mendapatkan 81,00 kemudian kelas kontrol mendapatkan 77,87. Skor *mean posttest* tersebut dianalisis secara statistika deskriptif dengan kesimpulan kecerdasan spiritual kelas eksperimen lebih tinggi. Langkah selanjutnya digunakan analisis statistika inferensi dengan pengujian *Independent Samples Test*, yang disajikan pada **Tabel 4.**

Tabel 4. Hasil Pengujian *Independent Samples Test*

<i>Equal var. Assumed</i>		
<i>t-test for Equality of Means</i>	<i>Df</i>	58
<i>Sig.</i>	,000	
<i>Mean Diff.</i>	2,30000	

Berdasarkan **Tabel 4.** hasil pengujian *pretest* kecerdasan spiritual didapatkan nilai sig. $< \alpha$ yaitu H_0 ditolak. Kesimpulannya terdapat perbedaan secara signifikan skor *mean posttest* kecerdasan spiritual di kedua kelas.

B. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada studi tentang kecerdasan spiritual pada anak usia dini dengan menggunakan metode kuasi-eksperimen. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas program pembelajaran sains tambahan dalam mengembangkan kecerdasan spiritual anak-anak. Dalam hasil penelitian, ditemukan bahwa nilai rata-rata kecerdasan spiritual pada kelompok eksperimen yang menerima program pembelajaran sains tambahan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang tidak menerima

program tersebut. Namun, uji statistik dengan menggunakan independent samples t-test menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa program pembelajaran sains tambahan belum memberikan dampak yang signifikan terhadap pengembangan kecerdasan spiritual pada anak usia dini. Meskipun demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan beberapa pemahaman dan implikasi. Pertama, kecerdasan spiritual merupakan aspek penting dalam perkembangan anak dan perlu diperhatikan dalam pendidikan anak usia dini. Kecerdasan spiritual melibatkan kemampuan untuk menghidupkan kebenaran yang paling dalam dan mengembangkan hubungan dengan Tuhan atau kekuatan yang lebih tinggi.

Kedua, integrasi pembelajaran sains tambahan dalam kurikulum anak usia dini dapat menjadi salah satu strategi untuk mengembangkan kecerdasan spiritual. Program pembelajaran sains dapat merangsang anak-anak untuk berpikir kritis, kreatif, dan mengamati alam sekitar anak. Namun, dalam konteks penelitian ini, program pembelajaran sains tambahan belum secara signifikan meningkatkan kecerdasan spiritual pada anak-anak. Ketiga, pentingnya melibatkan orang tua dan guru dalam pengembangan kecerdasan spiritual anak usia dini. Orang tua dan guru memiliki peran yang penting dalam membimbing anak-anak dalam aktivitas berdoa yang baik dan benar serta memberikan stimulasi kasih sayang yang dibutuhkan untuk pengembangan kecerdasan spiritual. Namun, penelitian ini memiliki beberapa batasan. Pertama, ukuran sampel yang terbatas dapat mempengaruhi validitas hasil penelitian. Selain itu, durasi penelitian yang relatif singkat juga dapat membatasi efek dari program pembelajaran sains tambahan terhadap pengembangan kecerdasan spiritual. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan melibatkan variasi yang lebih luas dalam konteks pendidikan anak usia dini. Selain itu, penelitian dapat mempertimbangkan penggunaan metode penelitian yang berbeda atau memodifikasi program pembelajaran sains tambahan untuk lebih efektif dalam mengembangkan kecerdasan spiritual pada anak-anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pembelajaran berbasis sains dapat berkontribusi dalam peningkatan kecerdasan spiritual anak usia dini. Hasil pretest menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara skor mean kecerdasan spiritual pada kedua kelompok (kelas eksperimen dan kontrol) sebelum intervensi dilakukan. Namun, setelah melalui pembelajaran berbasis sains, terdapat perbedaan signifikan dalam skor mean posttest kecerdasan spiritual antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen, yang mengikuti pembelajaran berbasis sains, memiliki skor mean posttest yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis sains dapat meningkatkan kecerdasan spiritual pada anak usia dini. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis sains memiliki potensi dalam meningkatkan kecerdasan spiritual anak usia dini. Namun, perlu diingat bahwa penelitian ini memiliki batasan, seperti ukuran sampel yang terbatas dan lokasi penelitian yang spesifik. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar dan variasi konteks dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara pembelajaran berbasis sains dan peningkatan kecerdasan spiritual pada anak usia dini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, M. A. H. (2023). Membangun Kecerdasan Spiritual Islami Anak Sejak Dini:(Suatu Telaah tentang Pentingnya Pendidikan Nilai Agama dan Moral pada Anak Usia Dini). *Jurnal Fakultas Ilmu Keislaman Kuningan*, 4(1), 78–89.

- Astuti, E. T., Zuhdi, A., & Lailiyah, S. (2023). Peran Keluarga Dalam Membentuk Kecerdasan Spiritual Anak Usia Prasekolah Dusun Sawangan RT 03/RW 01, Karanganyar, Purwanegara, Banjarnegara. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(3), 46–54.
- Baihaqi, M. (2023). Bimbingan Guru Madrasah Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Pelajar Melalui Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Swasta Amaliyah Tanjung Tiga. *PUBLICA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 56–64.
- Bella, I. F., & Tamami, B. (2022). Pengaruh Model Boarding School Terhadap Kecerdasan Spiritual Siswa. *FATAWA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 226–236.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Ravenio Books.
http://davidpassmore.net/courses/data/_book/Camp_and_Stanley.pdf
- Damayanti, U. F. (2018). *Pengembangan kecerdasan spiritual anak melalui pembelajaran dengan penerapan nilai agama, kognitif, dan sosial-emosional: Penelitian di Raudhatul Athfal Al-Ihsan Cibiru Hilir*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Fardiah, F., Murwani, S., & Dhieni, N. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 133–140.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
<https://pdfs.semanticscholar.org/60b6/99eda714ac21599455741fb499dd4e68f615.pdf>
- Handayani, I. P., & Irawan, D. (2022). Metode Pengembangan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Telaah Pemikiran Abdullah Nashih Ulwan. *Jurnal Ilmiah Ar-Risalah: Media Ke-Islaman, Pendidikan Dan Hukum Islam*, 20(1), 113–132.
- Hidayah, A. N. (2013). Peningkatan Kecerdasan Spiritual Melalui Metode Bermain Peran Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 7(1), 85–108.
- Husin, S. H., & Yaswinda, Y. (2021). Analisis pembelajaran sains anak usia dini di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 581–595.
- Imaduddin, M. (2017). Mendesain Ulang Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Yang Konstuktif Melalui Steam Project-Based Learning Yang Bernuansa Islami. *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars, Seri 2*, 950–958.
- Khoir, Q., & Rofiq, A. (2023). Penerapan Metode Penugasan Saintifik dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Meningkatkan Kecerdasan Siswa Kelas X di SMA Nurul Ma'rifah Poncogati. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 4(2), 53–64.
- Mariana, N., Azis, A., & Setiawan, I. (2020). Pengembangan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Melalui Homeschooling. *Tarbiyat Al-Aulad: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1).
- Marwiyati, S. (2021). Pembelajaran Saintifik pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5, 135–149.

- Nadeak, S., & Sharon, E. (2022). Strategi Orang Tua Dalam Mendidik Anak Usia Dini Menurut Amsal 22: 6 Terhadap Perkembangan Kecerdasan Spiritual Anak Dan Implikasi Bagi Orang Percaya. *JURNAL TABGHA*, 3(2), 130–154.
- Ngaisah, N. C., Aulia, R., & Fadillah, C. N. (2023). Mengembangkan Kecerdasan Spiritual Anak Melalui Pembiasaan Puasa Ramadhan Sejak Dini. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 26–37.
- Nursyamsi, N., & Nelly, A. (2022). Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Menghafal Asmaul Husna Melalui Metode Gerakan Tangan. *Jurnal Sibirantulang: Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1).
- Peradila, S., & Chodijah, S. (2020). Bimbingan Agama Islam Dalam Mengembangkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 133–157.
- Roza, M. M. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 1(5).
- Syaodih, E., Kurniawati, L., Handayani, H., Setiawan, D., & Suhendra, I. (2020). Pelatihan keterampilan guru dalam membuat perencanaan pembelajaran sains anak usia dini. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 519–528.
- Wijaya, K. W. B., & Dewi, P. A. S. (2021). Pembelajaran Sains Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran Children Learning in Science. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 142–146.
- Yuliya, Y., Nurhayati, S., & Andrisyah, A. (2020). Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Melalui Peran Guru Dengan Menggunakan Kartu Huruf Hijaiyah Di Paud Nurul Atfal Usia 5-6 Tahun. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(5), 385–393.
- YZ, F. A., Sarah, M., Nisa, N. R., Putri, Z. A., & Imamuddin, M. (2023). Hubungan Kecerdasan Spiritual Islam Dan Kesiapan Mental Siswa Terhadap Motivasi Belajar Matematika. *KOLONI*, 2(2), 205–212.
- Syarifah, S. (2019). Konsep kecerdasan majemuk howard gardner. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 2(2), 176-197.