



Peran Pendekatan STEAM untuk Mendukung *Well-Being* Anak di PAUD

Rahma Dhini^{1✉}, Novi Hidayati^{2✉}, Astikah Astikah³, Eli Puji Rahayu⁴, Carsini Carsini⁵

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon

Email: dhini819@gmail.com, novihidayati7@gmail.com

Received: 2024-04-18; Accepted: 2024-05-08; Published: 2024-11-05

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk melihat peran pendekatan STEAM untuk mendukung *wellbeing* anak di PAUD. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara kepada guru kelas dan siswa TK A di salah satu TK daerah Kebayoran Baru, Jakarta. Analisis tematik merupakan analisis data yang digunakan pada penelitian ini dengan beberapa tahapan seperti pengenalan data, memperoleh kode awal, menemukan tema, meninjau kembali tema, mendefinisikan, dan menamai tema, dan menghasilkan suatu laporan penelitian. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan STEAM ini dapat mendukung pembelajaran yang *wellbeing* pada anak karena lingkungan, fasilitas, metode, dan media pada pendekatan STEAM ini beragam sehingga meningkatkan anak dalam hal kepercayaan diri, antusias dalam belajar, sosial-emosional, dan intelektual

Kata Kunci: Anak Usia Dini, STEAM, *Wellbeing*, Pendidikan Anak Usia Dini

Abstract

This research was conducted to examine the role of the STEAM approach to support children's welfare in PAUD. Data collection techniques in this research used observation and interviews with class teachers and Kindergarten A students in one of the kindergartens in the Kebayoran Baru area, Jakarta. Thematic analysis is data analysis used in this research with several stages such as introducing data, obtaining initial codes, finding themes, reviewing themes, defining and collecting themes, and producing a research report. The results of this research show that the STEAM approach can support children's wellbeing learning because the environment, facilities, methods and media in this STEAM approach are diverse thereby increasing children's self-confidence, enthusiasm for learning, social-emotional and intellectual.

Keywords: *Early Childhood, STEAM, Wellbeing, Early Childhood Education*

Copyright © 2024 Hadlonah: Jurnal Pendidikan dan Pengasuhan Anak

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Selama sepuluh tahun terakhir, penelitian mengenai *wellbeing* anak telah menjadi perhatian penting bagi setiap kalangan. Hal ini disebabkan oleh perhatian yang meningkat terhadap hak-hak anak (Fattore et al., 2019). Selain itu, bukti menunjukkan bahwa pencapaian, pemenuhan, dan produktivitas pendidikan semuanya dapat diukur dengan *wellbeing* anak (Land & Michalos, 2018). Terlebih lagi *wellbeing* pada masa kanak-kanak memiliki hubungan yang jelas dengan *wellbeing* anak di masa remaja dan dewasa (Mannay et al., 2019). Ditambahkan oleh Moula et al. (2020) bahwa pada masa kanak-kanak lingkungan fisik, keterlibatan anak dengan seni dan kreativitas memiliki dampak yang signifikan terhadap *wellbeing* anak. Karena menurut Moula et al. (2021) seni memainkan peranan penting dalam mengurangi ataupun mencegah anak terhadap penyakit yang berkaitan dengan kejiwaan. Pembelajaran STEAM dapat menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan *wellbeing* anak pada masa kanak-kanak.

Pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM dapat dimulai sejak dini karena pembelajarannya seperti kegiatan bermain sehingga anak merasa nyaman dan antusias terlibat didalamnya. Ditambahkan oleh DeJarnette (2018) STEAM sangat penting karena membantu guru menggabungkan berbagai disiplin ilmu secara bersamaan dan mendorong pengalaman belajar yang memungkinkan anak-anak bertanya, bereksplorasi, meneliti, menemukan, dan melatih keterampilan membangun inovatif. Menurut pendapat Khodijah & Mulyaningsih, (2023) STEAM adalah sebuah pendekatan pembelajaran terpadu yang mendorong siswa untuk berpikir lebih luas tentang masalah di dunia nyata. Dengan demikian STEAM merupakan hal-hal praktis yang dilakukan oleh anak-anak setiap hari, sehingga pembelajarannya tidak jauh beda dengan kegiatan anak dalam keseharian. Agar pembelajaran terarah kita harus mengetahui komponen yang ada didalam STEAM itu sendiri, diantaranya: *Science* (Sains) yakni segala sesuatu yang berasal dari alam. *Technology* (Teknologi) segala sesuatu yang dibuat oleh manusia. *Engineering* (Rekayasa) yakni mesin yang digunakan untuk mengembangkan sebuah desain. *Art* (Seni) yakni seni dalam penyampaian dan *Mathematic* (Matematika) yaitu berkaitan dengan konsep-konsep dasar matematika untuk anak usia dini (Wahyuningsih et al., 2020). Seperti pendapat dari Septiani & Kasih (2021) STEAM merupakan muatan pembelajaran yang menggunakan lima ilmu yakni pengetahuan, teknologi, teknik, seni dan matematika, secara menyeluruh dan berkaitan satu sama lain sebagai pola pemecahan masalah. Dengan mengetahui komponen STEAM kita bisa mengetahui isi pendekatan STEAM itu sendiri.

Dalam menerapkan pembelajaran yang perlu diperhatikan yaitu sarana prasarana untuk menunjang sehingga anak menjadi lebih tertarik dengan pembelajaran dan lebih dapat mengeksplorasi pengetahuan baik yang didapat dari guru maupun dari lingkungan (DeJarnette, 2018). Bukan hanya pengelolaan lingkungan sekolah melainkan perbedaan karakter atau sikap belajar anak juga menjadi kendala dalam penerapan pembelajaran karena karakter anak yang sulit dipahami sehingga pendekatan STEAM ini dapat menjadi salah satu alternatif untuk membangun *wellbeing* anak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Moula et al., (2021) Keterlibatan anak-anak dalam permainan kreatif dan imajinatif di hutan dan ruang terbuka ternyata berdampak restoratif pada kesejahteraan fisik dan emosional mereka, dengan dampak yang sangat kuat pada perkembangan otonomi, empati, dan pengambilan risiko. Sehingga sekolah perlu mempersiapkan lingkungan seperti sarana dan prasarana di sekolah yang dapat mendukung *wellbeing* anak (Løhre et al., 2010) agar terlaksananya proses pembelajaran yang efektif bagi anak terutama saat proses pembelajaran. Selain itu juga, guru

perlu mempersiapkan pembelajaran menyenangkan yang dapat menarik perhatian dan minat anak untuk belajar (Wahyuningsih et al., 2020).

Menurut Imamah (2020) pendidikan anak usia dini memerlukan inovasi pembelajaran agar dapat menstimulus anak untuk berpikir kritis, kreatif dan menyenangkan bagi anak. Karena masih banyak anak yang kurang berpikir kritis dan kreatif yang ,menjadi kendala Guru atau observer untuk memahami anak lebih dalam saat pembelajaran. Ini sejalan dengan Alghamdi, (2023) dimana anak diharapkan memiliki kemampuan berpikir analitis, kreatif, komunikatif dan mampu berkolaborasi dengan orang lain, sehingga pembelajaran STEAM sangat tepat diberikan untuk anak usia dini. Selain itu juga, semakin berkembangnya zaman, pendidikan anak usia dini juga turut mengalami perkembangan yang signifikan, salah satu dampak dari kemajuan teknologi. Menurut Hidayati & Zaman (2021) pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta penguasaan terhadap teknologi. Sehingga menjadikan dunia pendidikan harus memiliki terobosan dalam menyusun konsep dan tindakan-tindakan yang tepat dengan memperbaiki mutu pendidikan agar menghasilkan sumber daya manusia yang mumpuni. Karena anak usia dini memiliki kesempatan sebagai generasi penerus bangsa untuk menjawab tantangan abad 21 (DeJarnette, 2018; Hidayati & Rudiyanto, 2021). Ini sejalan dengan pernyataan Taylor (2016) Indikasi keberhasilan meningkatkan sumber daya manusia dalam bidang pendidikan sesuai kebutuhan abad 21 adalah dimilikinya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sejalan dengan pemikiran tersebut dan juga permasalahan yang terjadi maka pendekatan STEAM menjadi pendekatan yang dapat digunakan dalam membangun pembelajaran yang lebih aktif, inovatif serta mampu mengembangkan keterampilan berpikir anak sehingga dapat mendukung *wellbeing* di masa berikutnya. Dengan demikian, pada penelitian ini peneliti tertarik untuk melihat peran pendekatan STEAM untuk mendukung *wellbeing* anak di PAUD.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif. Keputusan untuk menggunakan desain ini didasarkan pada kebutuhan untuk memberikan gambaran tentang pendekatan STEAM untuk mendukung *wellbeing* anak di PAUD. Salah satu sekolah TK di Kebayoran Baru, Jakarta, adalah lokasi penelitian ini. Lokasi ini dipilih karena sarana prasarannya memadai untuk melihat dan mempelajari pendekatan STEAM yang diterapkan sekolah sehingga peneliti dapat melihat dukungan sekolah terutama dalam pembelajaran STEAM dalam *wellbeing* anak. Data ini dikumpulkan melalui observasi dan wawancara guru di kelas. Tujuan dari observasi dan wawancara ini adalah untuk mengumpulkan informasi tentang kegiatan anak yang berkaitan dengan pendekatan STEAM untuk mendukung *wellbeing* anak. Teknik analisis tematik yang diuraikan oleh Braun & Clarke (2006) akan digunakan untuk mendapatkan hasil data tersebut. Teknik ini mencakup pengenalan data, memperoleh kode awal, menemukan tema, meninjau kembali tema, mendefinisikan, dan menamai tema, dan membuat laporan penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya diperoleh beberapa hasil dari peran peran pendekatan STEAM untuk mendukung *wellbeing* anak di PAUD sebagai berikut.

1. Penerapan STEAM di PAUD

Dalam menerapkan STEAM di sekolah, guru mempersiapkan beberapa hal untuk menunjang pembelajaran yang menyenangkan bagi anak dengan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan aman bagi anak. Ketika proses pembelajaran dilakukan di lingkungan yang membuat anak nyaman maka dapat meningkatkan semangat dan antusias anak untuk belajar serta meningkatkan kualitas guru (DeJarnette, 2018). Selain itu juga, lingkungan belajar dapat mempengaruhi tingkah laku anak terutama dalam keterlibatannya dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Wahyuningsih et al. (2020) bahwa ketika anak-anak mendapatkan dukungan khusus melalui kegiatan yang direncanakan, menstimulasi, dan sesuai perkembangan, mereka dapat mencapai tingkat pemahaman STEAM yang lebih tinggi. Penataan ruang kelas, media pembelajaran, dan tema kegiatan pembelajaran menjadi fokus bagi guru untuk mencapai hal tersebut.

Penataan semua ruang belajar yang ramah anak juga dapat meningkatkan hasil belajar anak. Ini sejalan dengan Khodijah & Mulyaningsih (2023) pentingnya menyediakan lingkungan belajar yang kondusif untuk anak usia dini dapat merangsang dan mengembangkan potensi anak khususnya potensi kecerdasan. Selaras dengan temuan di TK ternama di daerah Kebayoran Baru yang menata semua ruang kelas dengan baik. Luas kelas yang sesuai sehingga interaksi anak didalamnya sangat nyaman. Selain itu, ruang kelas tidak terlalu jauh jarak antar kelas lain, terdapat beberapa kelas khusus ekstrakurikuler yang sesuai dengan minat dan bakat anak, ruang bermain luar yang luas, bersih dan nyaman serta ruang tunggu khusus penjemput yang lokasinya tidak jauh dengan ruang bermain luar. Hal ini sejalan dengan Roberts et al. (2020) bahwa anak yang menghabiskan waktu di luar ruangan mengalami pemulihan yang lebih baik dan meningkatkan konsentrasi dibandingkan dengan anak yang menghabiskan waktu di dalam ruangan yang terbatas.

Media pembelajaran pun menjadi perhatian bagi guru untuk menunjang pembelajaran STEAM yang *wellbeing* bagi anak karena media merupakan sarana pendukung pembelajaran yang wajib ada di lingkungan sekolah sebagai alat komunikasi sehingga memudahkan dalam menyampaikan informasi. Ini berkaitan dengan pendapat Nugraheni (2019) media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam proses belajar dan mengajar. Media yang digunakan haruslah ramah pada anak, biasanya berupa barang bekas, *loose part*. Untuk media ada yang disiapkan dari sekolah ada juga yang dibawa oleh anak-anak dari rumah ataupun dari lingkungan sekolah seperti daun kering ataupun ranting. Dari hasil Observasi dan wawancara penerapan STEAM di TK ternama daerah Kebayoran Baru sudah diterapkan dan tersusun sangat baik. Diantaranya pada kegiatan pembuatan bakso dimana setiap langkahnya anak-anak dan wali murid dilibatkan dari pengumpulan bahan bakunya dan pemanfaatan hasilnya.

Penggunaan STEAM dapat dilihat dari kegiatan pembuatan bakso. Sebelum melakukannya terlebih dahulu guru melakukan observasi tentang bakso, bahan-bahan pembuatan bakso dan hasil pembuatan bakso. Setelah melakukan observasi mandiri, guru melaporkan kepada wali murid melalui *zoom* atau pun *whatsapp group*. Pada saat pelaporan guru akan menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan pembuatan bakso. Setelah terjadi kesepakatan maka guru akan menerapkan kegiatan tersebut kepada anak.

Sebelum membuat bakso anak-anak diajak untuk melihat video cara pembuatan bakso. Lalu anak-anak diajak bercerita mengenai isi bakso (sains). Setelah itu, anak-anak menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan (teknologi dan *Engineering*) lalu anak mulai membuat bulatan bakso. Tahapan tersebut masuk ke dalam *art* (seni) dalam membuat bakso. Nilai matematikanya, anak diajak menghitung bahan yang diperlukan, seperti terigu, daging

dan air dalam adonan bakso. Dengan demikian, anak-anak lebih mengenal dekat dengan prosesnya sehingga hasil yang didapat benar-benar hasil dari perencanaan, tindakan, dan pengamatan. Ini sejalan dengan pendapat Sari et al. (2023) STEAM dapat merangsang pola pikir yang sistematis mulai dari observasi, bertanya, memprediksi, meneliti dan mendiskusikan, yang menjadi kerangka berpikir dalam mengenali permasalahan guna menemukan solusi pemecahan masalah.

2. Penerapan STEAM dalam Mendukung *Wellbeing* Anak

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bahwa penerapan STEAM mendukung *wellbeing* anak, seperti kepercayaan diri, meningkatkan antusias dalam belajar, sosial-emosional, intelektual.

- a. Kepercayaan Diri Anak; pada penerapan STEAM ini anak akan percaya diri karena guru memberikan kebebasan bagi anak untuk memilih ataupun memberikan kesempatan bagi anak untuk mencoba hal yang baru. Hal ini sejalan dengan penelitian Roberts et al., (2020) anak memiliki kesempatan untuk mencoba hal-hal baru dan mengembangkan keterampilan baru mungkin berkontribusi terhadap peningkatan kepercayaan diri anak.
- b. Peningkatan Antusias dalam Belajar; pada penerapan STEAM ini akan meningkatkan antusias belajar karena guru akan memberikan pembelajarannya berbasis proyek sehingga anak akan membuat suatu produk yang sesuai dengan perspektif dan pemahaman yang anak peroleh sebelumnya sehingga tidak ada tekanan dari guru untuk anak membuat produk yang sama. Karena menurut Alghamdi (2023) dan Wahyuningsih et al. (2020) anak-anak harus terlibat dalam pembelajaran STEAM. Anak-anak jauh lebih mampu mempelajari konsep dan praktik STEAM daripada yang diperkirakan. Sebenarnya, lebih banyak penelitian menemukan bahwa ada hubungan antara pengalaman awal dengan mata pelajaran STEAM dan keberhasilan selanjutnya dalam mata pelajaran tersebut atau di sekolah secara keseluruhan. Ditambahkan oleh Løhre et al. (2010) menikmati tugas sekolah dan menerima bantuan yang diperlukan dari guru sangat penting bagi *wellbeing* anak.
- c. Peningkatan Sosial-Emosional Anak; pada penerapan STEAM ini anak tanpa sadar akan belajar mengenai kepekaan dalam memahami perasaan orang lain ketika berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari. Ini sesuai dengan pembelajaran pembuatan bakso yang membutuhkan kerjasama, tolong menolong serta tanggung jawab untuk menyelesaikannya. Sejalan dengan DeJarnette (2018) dan Wahyuningsih et al. (2020) pengalaman STEAM dapat meningkatkan kepekaan dan interaksi anak dengan lingkungan sekitar.
- d. Peningkatan Intelektual; pada penerapan STEAM ini anak dapat meningkatkan intelektual anak karena anak memecahkan masalah melalui pengalaman mereka ber eksplorasi terhadap lingkungannya. Dalam pembelajaran STEAM ini anak dapat memikirkan, membayangkan, mengamati, memperhatikan, memperkirakan, menilai dan melakukan kegiatan mengenal konsep matematika dalam pembuatan bakso. Sejalan dengan Taylor (2016) STEAM dapat diartikan sebagai ekspresi, komunikasi, kreativitas, imajinasi, persepsi, observasi, dan pemikiran. STEAM sangat penting untuk membangun keterampilan kognitif seperti mendengarkan,

berpikir, memecahkan masalah, mencocokkan bentuk dengan fungsi, dan membuat keputusan.

D. KESIMPULAN

Pendekatan STEAM yang *well being* anak sangat berperan penting dalam tumbuh kembang anak dimana anak di suguhkan pembelajaran yang menyenangkan sesuai kebutuhannya. Pada penerapan STEAM guru memperhatikan lingkungan dan sarana prasarana yang nyaman bagi anak untuk bereksplorasi seperti penataan ruang kelas, media pembelajaran, dan tema kegiatan pembelajaran agar dapat mendukung *wellbeing* pada anak. Ketika hal tersebut diterapkan maka dapat menumbuhkan kepercayaan diri, meningkatkan antusias dalam belajar, sosial-emosional, dan intelektual.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghamdi, A. A. (2023). Exploring Early Childhood Teachers' Beliefs About STEAM Education in Saudi Arabia. *Early Childhood Education Journal*, 51(2), 247–256. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01303-0>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Qualitative Research in Psychology*. 3(2), 77–101.
- DeJarnette, N. K. (2018). Implementing STEAM in the Early Childhood Classroom. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 1–9. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878>
- Fattore, T., Fegter, S., & Hunner-Kreisel, C. (2019). Children's Understandings of Well-Being in Global and Local Contexts: Theoretical and Methodological Considerations for a Multinational Qualitative Study. *Child Indicators Research*, 12(2), 385–407. <https://doi.org/10.1007/s12187-018-9594-8>
- Hidayati, N., & Rudiyanto. (2021). Distance Learning in Early Childhood Education During Pandemic Covid-19. *Proceedings of the 5th International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2020)*, 538(Icece 2020), 207–211. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210322.045>
- Hidayati, N., & Zaman, B. (2021). Is it Necessary to Ban Gadget in Early Childhood? *Proceedings of the 5th International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2020)*, 538(Icece 2020), 270–273. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210322.057>
- Imamah. (2020). Penggunaan Loose Parts dalam pembelajaran dengan Muatan STEAM. *Pendidikan Non Formal*, 21(2), 19–20.
- Khodijah, S., & Mulyaningsih, T. (2023). Penggunaan pendekatan steam (science, technology, engineering, art, and mathematics) terhadap kecerdasan logika matematika anak di tk labschool stai bani saleh kota bekasi. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 10–26.
- Land, K. C., & Michalos, A. C. (2018). Fifty Years After the Social Indicators Movement: Has the Promise Been Fulfilled?: An Assessment an Agenda for the Future. *Social Indicators Research*, 135(3), 835–868. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1571-y>
- Løhre, A., Lydersen, S., & Vatten, L. J. (2010). School *wellbeing* among children in grades 1-10. *BMC Public Health*, 10, 526. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-526>
- Mannay, D., Staples, E., Hallett, S., Roberts, L., Rees, A., Evans, R., & Andrews, D. (2019).

- Enabling talk and reframing messages: working creatively with care experienced children and young people to recount and re-represent their everyday experiences. *Child Care in Practice*, 25(1), 51–63. <https://doi.org/10.1080/13575279.2018.1521375>
- Moula, Z., Aithal, S., Karkou, V., & Powell, J. (2020). A systematic review of child-focused outcomes and assessments of arts therapies delivered in primary mainstream schools. *Children and Youth Services Review*, 112, 104928. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.104928>
- Moula, Z., Walshe, N., & Lee, E. (2021). Making Nature Explicit in Children's Drawings of Wellbeing and Happy Spaces. *Child Indicators Research*, 14(4), 1653–1675. <https://doi.org/10.1007/s12187-021-09811-6>
- Nugraheni, A. D. (2019). *Penguatan pendidikan bagi generasi alfa melalui pembelajaran STEAM berbasis loose parts pada PADU*.
- Roberts, A., Hinds, J., & Camic, P. M. (2020). Nature activities and wellbeing in children and young people: a systematic literature review. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(4), 298–318. <https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1660195>
- Sari, R., Muhtarom, Oktamarina, L., & Febriyanti. (2023). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Steam (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics) Terhadap Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Kelompok Bermain (KB) Dwi Rama Al-Ikhlas Kota Palembang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5501–5513.
- Septiani, I., & Kasih, D. (2021). Implementasi Metode STEAM Terhadap Kemandirian Anak Usia 5-6 Tahun di Paud Alpha Omega School. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(04), 192–199. <https://doi.org/10.57008/jjp.v1i04.44>
- Taylor, C. P. (2016). Why is a STEAM Curriculum Perspective Crucial to the 21st Century ? *14th Annual Conference of the Australian Council for Educational Research, August*, 89–93. https://link-springer-com.ezproxy1.library.usyd.edu.au/content/pdf/10.1007%2F978-94-007-2150-0_212.pdf
- Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Rasmani, U. E. E., Hafidah, R., Pudyaningtyas, A. R., & Syamsuddin, M. M. (2020). STEAM Learning in Early Childhood Education: A Literature Review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.39855>