

Menumbuhkan generasi emas: Strategi pendidikan anak usia dini di era global

Khaisya Nabila Oktami

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: nabilakaisyah@gmail.com

Kata Kunci:

pendidikan anak usia dini;
STEAM; teknologi;
pendidikan karakter; era
digital

Keywords:

early childhood education
programs; STEAM;
technology; character
building; digital era

ABSTRAK

Pendidikan anak usia dini saat ini di era digital merupakan faktor penting yang membentuk generasi emas yang siap menghadapi tantangan global. Artikel ini membahas beragam strategi pendidikan berdasarkan integrasi kurikulum STEAM atau Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics dan pendidikan karakter. Semua proses pembelajaran melibatkan kebiasaan menggunakan teknologi, dan memungkinkan anak mengembangkan keterampilan kritis, kreatif, dan literasi digital, tanpa mengurangi esensi dari bermain fisik untuk menunjang optimalisasi otak. Teknologi adalah alat pendukung bagi guru dan orang tua dalam mendidik anak untuk mewujudkan potensi maksimal. Disisi lain, pendekatan holistic education yang membiasakan anak dengan

pemikiran kritis dan interpersonal menjadi faktor kuat dalam hal persiapan anak untuk kompetisi global. Guru harus aktif dalam proses pendidikan yang menggabungkan keterampilan akademik, koordinasi level dasar, pembangunan moral, dan perkembangan sosial-emosional seorang anak. Dengan menerapkan metode pendidikan yang inovatif dan tepat, anak-anak akan tumbuh menjadi orang yang berkarakter dan siap menghadapi perubahan zaman. Keterampilan kritis, kreativitas, dan literasi digital ditingkatkan dengan teknologi sebagai alat pendukung, bukan pengganti aktivitas fisik. Dengan demikian peran guru dan orang tua harus bekerja sama untuk memaksimalkan potensi anak.

ABSTRACT

Early childhood education in today's digital era is an important factor that shapes a golden generation ready to face global challenges. This article discusses various educational strategies based on the integration of STEAM or Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics curriculum and character education. All learning processes involve habitual use of technology, and enable children to develop critical, creative and digital literacy skills, without compromising the essence of physical play to support brain optimisation. Technology is a support tool for teachers and parents in educating children to realise their full potential. On the other hand, a holistic education approach that familiarises children with critical and interpersonal thinking is a strong factor in preparing children for global competition. Teachers must be active in the educational process that combines academic skills, basic level coordination, moral development, and social-emotional development of a child. By applying innovative and appropriate educational methods, children will grow into people of character who are ready to face the changing times. Critical skills, creativity and digital literacy are enhanced with technology as a supporting tool, not a substitute for physical activity. Thus, the role of teachers and parents must work together to maximise children's potential.



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pendahuluan

Menurut (Ndraha et al., 2022) Pembangunan dan kemajuan teknologi di bidang digital saat ini menunjukkan bahwa dunia sedang berkembang dengan era digital. Dalam era digital, setiap orang dapat berkomunikasi secara bebas tanpa batasan. Waktu dan jarak yang menunjukkan bahwa semua terasa lebih mudah, praktis dan tidak terbatas. Dengan adanya digital dapat memberikan kemudahan dalam kehidupan, seperti lebih mudah mengakses informasi dan berita dari manapun entah itu berita dalam negeri maupun luar negeri, pekerjaan lebih mudah dikerjakan karena adanya bantuan dari AI, berkomunikasi dengan keluarga meskipun jarak jauh pun bisa diakses, dapat bermain sosial media dengan mengekspresikan diri kita ataupun kehidupan sehari-hari kita dan perkembangan dalam dunia pendidikan pun jauh lebih berkembang dengan adanya era digital.

Demikian di era digital yang terjadi dengan kehidupan anak-anak zaman sekarang, anak kecil sudah dapat bermain dan berinteraksi dengan perangkat digital akibat orang tua terlalu memanjakan anak-anak mereka dan membiarkan anak-anak menggunakan alat digital untuk menenangkan diri supaya anak-anak tidak mengganggu aktivitas orang tua. Orang tua yang bekerja berjam-jam tidak memiliki waktu untuk memantau semua kegiatan anak-anak mereka, yang terus-menerus menggunakan ponsel pintar. Orang tua tidak memahami konsekuensi dari terus-menerus memanjakan anak-anak dengan membiarkan mereka menggunakan perangkat digital untuk waktu yang tidak terkontrol (Ndraha et al., 2022).

Selain itu, seorang anak di era modern akan menggunakan dan memanfaatkan berbagai kemajuan teknologi saat ini. Hal ini disebut sebagai generasi *digital native*, yang mana contoh istilah ini untuk menggambarkan generasi muda dalam kondisi perkembangan teknologi yang sangat pesat. Mereka menjalani hidup dan menghabiskan waktu dengan menggunakan berbagai alat teknologi dan aplikasi yang tersedia di internet, khususnya *gadget*. Oleh karena itu, orang tua harus menemukan cara mendidik anak mereka untuk melindungi anak dari dampak buruk teknologi. Semua upaya yang dapat dilakukan orang tua untuk membantu anak mereka, termasuk mendidik mereka, didik yang dimaksud diubah pada fase pertumbuhan anak. Masa kanak-kanak yaitu rentang umur 0-18 tahun, biasanya dianggap sebagai masa persiapan untuk menjadi dewasa yang mandiri dan berkontribusi positif terhadap lingkungan. Anak-anak perlu mempelajari beberapa hal penting sesuai dengan kebutuhan mereka sepanjang hidupnya. Setiap anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan selama rentang umur tersebut. Bayi, kanak-kanak, remaja, dan dewasa muda adalah kategori umur yang diperlukan karena perkembangan fisik dan mental yang sangat cepat. Pengklasifikasian umur dimaksudkan untuk membantu orang tua memilih dan menerapkan metode pengasuh yang tepat pada rentang umur yang dimaksud. Hal ini juga dapat digunakan oleh orang tua untuk memberikan rangsangan, bimbingan, dan pendampingan yang tepat sesuai dengan tahap perkembangan dan pertumbuhan anak. Dengan demikian, setiap anak dapat memaksimalkan potensi mereka dan mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi (Ndraha et al., 2022).

Untuk mengembangkan anak ke generasi emas mendatang dibutuhkan beberapa strategi pembelajaran bagi pendidikan anak usia dini di era global, yaitu pendidikan karakter yang dimulai sejak usia dini, karena merupakan masa emas yang menentukan dalam meletakkan pondasi pendidikan karakter dan diharapkan pendidikan karakter sejak usia dini dapat membentuk anak-anak yang cerdas, berakarakter dan kepribadian baik, mandiri, disiplin dan memiliki etos kerja yang dibutuhkan oleh tuntutan era globalisasi. Dapat mengembangkan literasi membaca, menulis, geografi, literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia (humanities, komunikasi dan desain) agar bisa bersaing di era globalisasi (Fitriati, 2021).

Pembahasan

Perkembangan Pendidikan di era globalisasi kini kian maju mulai dari berbagai metode dan alat dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan internet untuk mendukung siswa mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran, mengembangkan pola pikir peserta didik dan pengajar secara bertahap, menghasilkan hasil inovatif pada siswa yang bersumber dari bantuan dan media pengajar, meningkatkan kualitas guru secara profesional untuk meningkatkan pendidikan. Tidak diragukan lagi, perubahan yang terjadi pada sistem pendidikan akan berdampak pada perubahan kurikulum tersebut, Guru mengajar dan mengembangkan teknologi pendidikan berbasis ICT (Information and Communication Technology). Hal ini merupakan tantangan baru bagi Lembaga Pendidikan untuk menghidupkan Kembali pembelajaran, supaya dapat menghasilkan anak yang pintar, yang kreativitas dan mampu memiliki kompetisi secara global. Kebijakan kurikulum harus menggabungkan kemampuan akademik siswa dengan kemampuan mereka untuk berinteraksi dengan orang lain, berpikir kritis dan kreatif, dan bersosialisasi. mengutamakan keterampilan interpersonal dan soft skill atau keterampilan yang tidak terkait dengan bidang akademik atau pekerjaan tertentu. Kurikulum harus diubah dan kurikulum baru dibuat secara bertahap agar siswa siap menghadapi revolusi industri dengan penekanan pada bidang Sains, Technology, Engineering and Mathematic atau STEM (Delfi & Hudaidah, 2021).

Pembelajaran STEAM dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut (Martín-Páez, Aguilera, Perales-Palacios & Vílchez-González, 2019; Jumarniati & Fitriani A, 2023). Meskipun gerakan STEM dimulai pada awal 1990-an dengan National Science Foundation menggunakan akronim "SMET", alasan fonetik yang menyebabkan komite memutuskan itu harus diubah menjadi STEM, sains, teknologi, teknik, dan matematika. Semenjak itu, Para sarjana telah mengembangkan berbagai model dan akses ke pendekatan aktivitas pembelajaran pedagogis untuk mengembangkan dan mengintegrasikan seni dan kewirausahaan ke dalam kelas STEAM Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics yang datang karena pemain penting STEM di Amerika Serikat K-12 sekolah. Kreativitas didorong oleh kesamaan antara seni dan pendidikan, dan pendidikan STEM mulai menggabungkan seni. Berdasarkan penelitian empiris, kreativitas, inovasi, pemikiran kritis, kerja sama tim, dan kemampuan komunikasi interpersonal dapat ditingkatkan melalui pendidikan seni di sekolah.

Anak-anak yang mengikuti program pendidikan harus memperoleh berbagai keterampilan (baik soft skill dan hard skill), agar mereka dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di sekitar mereka. Fakta penting lainnya adalah bahwa mekanisme pembelajaran anak mulai usia dini harus memungkinkan siswa untuk belajar keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kerjasama dan komunikasi, keterampilan pengetahuan fisik, matematika logis dan keterampilan sosial. Ini sangat penting bagi tumbuh kembang siswa karena akan memastikan bahwa siswa memiliki keterampilan belajar dan inovasi, keterampilan teknologi dan media informasi, serta kemampuan untuk bekerja dan menggunakan keterampilan mereka sepanjang kehidupan. Pemahaman anak prasekolah terhadap STEM mencapai tingkat yang lebih tinggi disesuaikan dengan pertumbuhan ketika mereka mendapatkan dukungan khusus melalui kegiatan yang direncanakan, merangsang, dan sesuai.

Pembelajaran IPA seringkali Jika waktu tinggal sedikit, menjadi topik yang tidak terselesaikan bahkan diabaikan atau oleh guru. Namun, bagi anak kecil pendidikan adalah subjek yang sering kali menimbulkan rasa ingin tahu, ketidaktertarikan, dan kurangnya keinginan untuk belajar. Menurut Sains, pengetahuan diperoleh melalui proses sistematis seperti observasi, studi, dan eksperimen. Sains tidak hanya menarik bagi anak-anak, tetapi juga masuk akal dalam kurikulum mereka karena materinya dekat dengan dunia nyata. Teknologi mencakup semua jenis peralatan yang digunakan anak saat bermain, dari yang paling sederhana hingga yang paling canggih, termasuk mesin sederhana yang digunakan anak dalam kehidupan sehari-hari. Sangat penting bagi kita untuk menyeimbangkan pengembangan keterampilan teknologi yang tepat dengan prinsip inti dan pengalaman yang dibutuhkan untuk membesarkan anak yang sehat karena teknologi telah mengubah dunia tempat anak-anak kita akan hidup. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberi tahu anak-anak tentang teknologi sejak dini (Jumarniati & Fitriani A, 2023).

Menggambar, melukis, seni rupa, musik, drama, sastra, dan tari adalah bentuk-bentuk seni ekspresif yang dapat meningkatkan kehidupan sehari-hari dan meningkatkan refleksi dan perspektif. Semua hal dan yang terkait dengan seni ekspresif anak-anak usia dini berkontribusi pada perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan fisik mereka. Anak kecil suka bernyanyi, bergerak, mengarang, bermain, dan bahkan membuat alat musik sendiri. Indera visual anak termasuk melukis, menggambar, dan menciptakan ide inti menggunakan tanah liat atau benda lain. Tingkat perkembangan seorang anak memengaruhi kemampuan mereka untuk mengalami pengalaman yang berkaitan dengan seni dengan demikian, kurikulum seni berkontribusi pada semua bidang perkembangan anak.

Bidang matematika mencakup banyak subbidang, kemampuan, dan sistem, dan banyak di antaranya sesuai untuk anak kecil mempelajarinya dalam berbagai cara. Guru menggunakan matematika dengan anak-anak untuk meningkatkan perkembangan fisik, sosial, dan kognitif mereka, untuk memenuhi kebutuhan setiap anak, dan untuk mengintegrasikan matematika ke dalam semua bidang kurikulum. Ketika matematika menjadi bagian dari kegiatan sehari-hari, konsep-konsep matematika menjadi lebih mudah dipahami. Bidang lain yang berhubungan dengan kurikulum juga dapat mengajarkan matematika dengan sukses dan mudah. Pendidikan berbasis STEAM

diintegrasikan ke dalam semua aspek pendidikan anak usia dini. STEAM digunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang bagaimana matematika, seni, ilmiah, dan teknologi terintegrasi dan seberapa penting mereka untuk keberhasilan akademik jangka panjang anak-anak. Sebagai contoh, di Amerika Serikat pendidikan STEAM diakui sebagai inovasi pendidikan yang signifikan dan sebagai pendekatan instruksional untuk membantu anak-anak mempersiapkan diri menghadapi era global saat ini (Jumarniati & Fitriani A, 2023).

Strategi Guru dalam Mengintegrasikan Pendidikan dengan Teknologi bagi Anak Usia Dini di Era Digital

Pada zaman sekarang, para pendidik berfokus pada teknologi sebagai cara untuk mengubah cara pembelajaran dan pengajaran diberikan kepada siswa mereka. Meskipun teknologi itu sendiri merupakan kekuatan pendorong dalam proses pembelajaran, teknologi dapat melakukan banyak hal untuk meningkatkan dan memperluas pengalaman pendidikan siswa. Bermain aktif memungkinkan anak-anak untuk menggunakan imajinasi mereka dan mengalami pengalaman langsung, yang membantu mereka mengembangkan konsep dan pemahaman tentang dunia mereka. Ketika teknologi dimasukkan ke dalam lingkungan belajar awal, tampilan atau antarmuka (interface) mungkin berubah, tetapi dasar pembelajaran dan bermain tetap sama. Pengembangan pengetahuan dan keterampilan untuk menggunakan teknologi oleh pendidik anak usia dini bermanfaat tetapi bukan sebagai pengganti peranan mereka. Teknologi dapat memperluas ide-ide, pilihan bermain, strategi pemecahan masalah, dan metode pembelajaran. Untuk mencapai hal ini, teknologi harus diterapkan dengan cara yang dapat dianggap sesuai dengan tahapan perkembangan. Teknologi tidak berfungsi sebagai pengganti aktivitas bermain secara fisik sebaliknya, ia berfungsi untuk meningkatkan pengalaman bermain anak-anak. Jika digunakan secara terencana oleh pendidik anak usia dini, teknologi dapat membantu perkembangan dan pembelajaran anak secara optimal. Misalnya, alat teknologi informasi seperti video tentang konstruksi blok anak-anak yang ditampilkan di situs berbagi data video seperti YouTube dapat memicu pilihan bermain baru untuk anak-anak (Afandi, 2022).

Anak-anak dapat mengambil manfaat dari komputer dan aplikasi pendidikan dengan meningkatkan kemampuan matematika, bahasa, dan kognitif mereka. Hal ini sejalan dengan pemikiran Vygotsky terhadap pendidikan sosial, yang menekankan perlunya mediasi dan interaksi dalam proses pembelajaran. Teknologi memiliki kemampuan untuk berfungsi sebagai mediator yang efektif, menawarkan lingkungan interaktif untuk bermain dan belajar. Guru harus bisa memilih dan memilah teknologi yang harus dapat menyampaikan konten yang peka terhadap berbagai bahasa dan latar belakang budaya bagi pembelajaran anak usia dini. Untuk memenuhi kebutuhan dan tahap perkembangan anak, penggunaan harus seimbang, terorganisir, dan seimbang. Untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan anak usia dini, harus dilakukan secara holistik dan dengan memanfaatkan potensinya sebagai alat bantu. Pendidikan yang mendorong perkembangan baik kelemahan maupun kelebihan. Untuk menggunakan teknologi secara efektif dalam pendidikan bagi anak-anak, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terstruktur untuk memastikan bahwa teknologi berfungsi sebagai alat yang efektif (Salim, 2022).

Pertama, sangat penting untuk memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tahap perkembangan anak. Aplikasi yang menyediakan pendidikan interaktif dan permainan melalui konten yang merangsang secara visual dan mudah dimengerti mungkin lebih efektif untuk anak sekolah. Sebelum memasukkan teknologi ke dalam kurikulum, guru harus menetapkan dengan jelas tujuan pembelajaran. Tujuan ini termasuk menentukan hasil pembelajaran yang diinginkan dan bagaimana teknologi dapat membantu mencapai hasil tersebut. Jika tujuannya adalah untuk belajar bahasa, maka aplikasi atau permainan apa pun yang memfasilitasi pembelajaran bahasa dapat dianggap cocok. Pengawasan dan keterlibatan pendidik secara aktif sangatlah penting. Hal ini tidak hanya untuk memastikan bahwa anak-anak menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dan tepat, tetapi juga untuk menjadikannya lingkungan belajar yang menarik dan dinamis. Interaksi dapat mendorong pembelajaran sosial dan memperkuat ide yang dipelajari (Salim, 2022).

Ada beberapa contoh materi pembelajaran digital untuk anak usia dini, seperti platform edukasi yang dibuat oleh pendidik, yang berguna untuk interaksi antara siswa dan guru, serta untuk aplikasi edukasi seperti permainan, video, atau gambar, buku, dan aplikasi lainnya. Pendidik dapat membuat atau menggunakan materi edukasi seperti game edukasi online atau video pembelajaran, atau mereka dapat menggunakan sumber daya yang sudah ada dengan menggunakan berbagai macam platform, mulai dari yang gratis sampai yang berbayar. Selain itu, teknologi digital seperti membuat materi edukasi juga dapat membantu meningkatkan kreativitas dan keterampilan, seperti menggunakan aplikasi ScratchJr. Terbukti bahwa ScratchJr (Scratch Junior) adalah lingkungan visual dalam aplikasi yang dirancang untuk mengajarkan anak-anak berbagai konsep dan keterampilan untuk pemrograman dan membuat konten digital dengan cara yang menarik. ScratchJr, yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Scratch, memungkinkan pengguna untuk membuat cerita atau permainan interaktif menggunakan blok-blok yang secara konstan terhubung untuk membuat animasi karakter. ScratchJr menggunakan blok pemrograman grafis untuk membuat karakter bergerak, melompat, menari, dan bernyanyi. ScratchJr juga memiliki banyak aktivitas pemrograman komputer, seperti berkendara melintasi kota, berlomba, dan matahari terbenam. Guru membantu siswa mengembangkan karakter mereka, latar belakang mereka, dan program untuk mengimplementasikan kode-kode sederhana yang ada. Dengan menggunakan aplikasi ini, pendidik dapat meningkatkan keterampilan mereka, terutama dalam mengembangkan media pembelajaran dan meningkatkan kecerdasan dan daya kreatifitas anak (Nurjanah & Mukarromah, 2021).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari bahasan di atas adalah pentingnya pendekatan pendidikan anak usia dini di era teknologi untuk menghasilkan generasi emas yang siap menghadapi tantangan di seluruh dunia. Penggabungan pendekatan STEAM (Ilmu, Teknologi, Teknik, Seni, dan Matematik) dan pendidikan karakter adalah fokus utama pendidikan modern. Anak-anak dapat meningkatkan kreativitas, keterampilan kritis, dan literasi digital dengan bantuan teknologi, bukan sebagai penggantinya. Untuk memastikan

perkembangan holistik anak, pendidikan juga harus mendorong aktivitas fisik dan sosial-emosional.

Orang tua dan guru sangat penting dalam memberikan bimbingan dan kebiasaan positif kepada anak-anak mereka. Untuk menghindari mengurangi nilai bermain dan belajar, pendidikan berbasis teknologi harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Diharapkan pendekatan holistik, seperti kurikulum yang menggabungkan moral, kreativitas, keterampilan interpersonal, dan teknologi, akan membantu anak-anak mempersiapkan diri untuk persaingan di era globalisasi.

Saran yang tepat dari bahasan tentang strategi pendidikan anak usia dini di era digital ialah sebagai orang dewasa, orang tua dan pendidik harus selalu memperhatikan takaran media digital untuk anak usia dini antara pembelajaran dan penggunaan teknologi harus seimbang, teknologi hanya digunakan sebagai alat bantu dan sampingan untuk pembelajaran anak. Pendidik juga harus terus mengembangkan kompetensi teknologi agar mampu menciptakan berbagai media pembelajaran yang kreatif dan mudah dipahami anak. Ketika pembelajaran. Pendidik juga harus memperhatikan media digital sesuai dengan perkembangan usia anak. Bagi orang tua harus bisa membagi dan mengatur waktu penggunaan gadget agar anak tidak berlebihan memakai gadget, agar anak tetap memiliki hak untuk keseimbangan dengan aktivitas fisik dan bermain di dunia nyata.

Daftar Pustaka

- Afandi, Ahmad. (2022). Menyongsong era digital kesiapan guru dalam teknologi informasi dalam pendidikan anak usia dini. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(4), 140–144. <https://doi.org/10.58737/jpled.v2i4.68>
- Delfi, I., & Hudaidah. (2021). Perkembangan pendidikan di era globalisasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 82–89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4658994>
- Fitriati, R. (2021). Peran pembelajaran PAUD dalam membentuk karakter di era revolusi industri 4.0. *PAWIYATAN*, 2, 6–14.
- Jumarniati, J., & Fitriani A, F. A. (2023). Pembelajaran STEAM dalam pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 3(2), 72–82. <https://doi.org/10.54065/pelita.3.2.2023.315>
- Ndraha, G., Daeli, D. O., & Telaumbanua, M. K. (2022). Strategi Mendidik anak di era digital. *HINENI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.36588/hjim.v2i1.160>
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran berbasis media digital pada anak usia dini di era revolusi industri 4.0 : Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77.
- Salim, N. A. (2022). Integrasi teknologi dalam pendidikan anak usia dini: Menilai dampaknya pada perkembangan kognitif. *Jurnal Warna : Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 7(2), 96–107. <https://doi.org/10.24903/jw.v7i2.1533>