

Efektivitas Penggunaan Media Teknologi dalam Pembelajaran di Jenjang PAUD

Endah Windiastuti,[✉] Fatimah Noor Isnaini², Ajeng Fitri Untariana³

¹ Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia.

² Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia.

³ Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.21009/JPI.072.02>

Article History

Submitted: 2024

Accepted : 2024

Published : 2024

Keywords

learning; early
childhood; technology;
method; creen time

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai efektivitas penggunaan media teknologi dalam pembelajaran pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kabupaten Bantul dan Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan data diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan 10 guru taman kanak-kanak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi, seperti video, buku cerita dengan *augmented reality*, dan *power point* digunakan untuk meningkatkan daya tarik dan pemahaman anak terhadap materi pembelajaran. Namun, tantangan utama adalah kurangnya pemahaman guru tentang aturan *screen time* yang ideal untuk anak usia dini dan keterbatasan fasilitas teknologi. Pada akhirnya, pemanfaatan teknologi yang bijak, disesuaikan dengan kebutuhan anak, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermakna di PAUD.

Abstract

This study aims to explain the effectiveness of the use of technology media in learning at the Early Childhood Education (PAUD) level in Bantul and Sleman Regencies, Special Region of Yogyakarta. This study uses a qualitative approach with data obtained through observation and interviews with 10 kindergarten teachers. The results of the study indicate that technology, such as videos, story books with augmented reality, and power points are used to increase children's interest and understanding of learning materials. However, the main challenge is the lack of teacher understanding of the ideal screen time rules for early childhood and limited technological facilities. Ultimately, wise use of technology, adjusted to children's needs, can improve the quality of meaningful learning in Early Childhood.

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi salah satu topik utama dalam transformasi pembelajaran abad ke-21. Di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), teknologi menawarkan peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan mendukung perkembangan kognitif, sosial, serta emosional anak (Huang & Wu, 2024). Anak usia dini berada dalam tahap perkembangan kritis, di mana daya serap mereka terhadap informasi sangat tinggi. Oleh karena itu, teknologi dapat berfungsi sebagai alat yang efektif untuk membantu anak memahami konsep dasar, seperti angka, huruf, dan keterampilan sosial, dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Namun, penerapan teknologi di tingkat PAUD tidak lepas dari tantangan, termasuk ketersediaan infrastruktur, kompetensi pendidik, dan keseimbangan antara waktu layar (*screen time*) dengan aktivitas fisik.

Pada anak-anak dengan rentang usia 0-8 tahun, *screen time* menjadi hal yang harus diperhatikan dengan seksama. Pada rentang usia ini, jumlah *screen time* pada anak akan mempengaruhi perkembangannya, baik secara fisik maupun mental. Pada usia dini (0-8 tahun), *screen time* anak dalam 1 hari berkisar pada rentang 30 menit hingga 1 jam (Muppalla et al., 2023). *Screen time* yang berlebihan salah satunya akan mengakibatkan hambatan perkembangan konsentrasi. *Concentration span* anak salah satunya dipengaruhi oleh tontonan video dengan durasi singkat yang dilakukan secara berulang-ulang.

Maraknya media sosial yang menyediakan hiburan berupa video singkat dengan durasi 15-30 detik sangat mempengaruhi jarak konsentrasi (*concentration span*) pada individu (Hernandez & Gupta, 2024). Ketika seseorang terlalu sering menonton video dengan durasi yang singkat, maka individu tersebut akan memiliki durasi konsentrasi yang singkat pula. Tentu saja ini akan berdampak buruk jika anak-anak juga terpapar. *Concentration span* anak yang menjadi singkat akan berdampak salah satunya pada tingkat kesabaran anak ketika mereka diminta untuk menunggu (Gong & Id, 2024). Anak akan merasa tidak sabar jika ia harus berdiam diri dalam waktu yang cukup lama. Begitu pula ketika ia melakukan suatu aktivitas, ia akan merasa cepat bosan.

Namun di sisi lain, teknologi juga merupakan hal esensial di era ini. Penggunaan teknologi, khususnya pada pendidikan formal akan sangat menunjang tingkat pemahaman anak. Hal ini dikarenakan teknologi dapat membantu mencari informasi dengan cukup cepat dan akurat. Selain itu, pemanfaatan teknologi juga menjadi daya tarik bagi anak usia dini. Mereka akan merasa bahagia dan antusias ketika belajar menggunakan media ajar yang menarik. Penggunaan teknologi ini, akan sangat menunjang pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman anak mengenai topik pembelajaran yang sedang dilakukan di waktu tersebut (Werner et al., n.d.).

Proses pembelajaran akan bermakna apabila materi yang diajarkan kepada siswa merupakan materi yang berbasis pada lingkungan sekitar. Hal ini akan membuat siswa merasa lebih mudah memahami materi tersebut (Liu & Liu, 2020). Materi pembelajaran yang tidak berbasis pada lingkungan sekitar siswa akan membuat siswa merasa kesulitan untuk dapat memahami dan mengaitkannya dengan kehidupannya. Pembelajaran yang tidak bermakna ini akan menurunkan tingkat minat dan konsentrasi anak terhadap isi pembelajaran yang diberikan. Selain materi pembelajaran yang tidak terkait, metode mengajar yang diterapkan juga menjadi salah satu penyebab pembelajaran tidak bermakna. Metode pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa ini akan meningkatkan kompetensi siswa dan guru. Guru akan terus mengembangkan pengetahuannya untuk meningkatkan strategi dan metode pembelajarannya (Madsen et al., 2023). Dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru akan terbiasa mengamati siswa untuk mengembangkan dan menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pendidikan yang memperhatikan kebutuhan siswa, kondisi lingkungan, dan kebijakan terkait akan menghasilkan pendidikan yang seimbang dan optimal. Evaluasi pengadaan dalam pendidikan juga akan membantu guru untuk menentukan langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran.

Pada beberapa lembaga PAUD, teknologi sudah diimplementasikan pada proses pembelajarannya. Teknologi yang digunakan pun beragam. Ada yang menggunakan video, musik, permainan interaktif, buku cerita digital, dan lain sebagainya. Penggunaan media yang beragam ini akan membantu anak untuk lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Penggunaan media teknologi, di salah satu sisi merupakan media yang menarik bagi anak dikarenakan tampilannya yang menarik dan menyenangkan. Namun di sisi lain, bisa menjadi hal yang justru menghambat perkembangan anak itu sendiri (Fyffe & Lewis, 2024).

Artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAUD, dengan fokus pada implementasi pembelajaran menggunakan teknologi. Penelitian dilaksanakan di 2 kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa, yaitu Kabupaten Bantul dan Kabupaten Sleman.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif (Creswell John W., 2018). Peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung dengan 10 guru di tingkat taman kanak-kanak di Kabupaten Sleman dan Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Peneliti melakukan observasi di sekolah sebagai observer pasif, di mana peneliti hanya mengamati saja dan tidak terlibat selama proses pembelajaran. Wawancara dilakukan dengan 10 guru di Taman Kanak-Kanak dengan pertanyaan yang sesuai dengan topik penelitian, yaitu penggunaan media teknologi dalam proses pembelajaran di PAUD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Taman Kanak-Kanak di Kabupaten Bantul dan Sleman, pembelajaran sudah menggunakan teknologi berupa video, *power point*, musik, dan buku cerita dengan musik atau disertai dengan *augmented reality* (Bal, 2024). Biasanya video diberikan pada awal topik baru sebagai jembatan bagi anak untuk memahami topik baru yang akan dipelajari Bersama-sama. Sumber video yang diambil oleh guru dari youtube maupun video yang disusun oleh guru itu sendiri. Berdasarkan observasi yang dilakukan, penggunaan video *youtube* ini sudah cukup sesuai antara video yang dipilih dengan topik pembelajaran yang sedang dilaksanakan di minggu tersebut. Dalam memilih video pun, guru-guru terlebih dahulu sudah menonton isi konten video yang dipilih. Jika sudah sesuai baik materi maupun durasi, maka akan digunakan sebagai bahan ajar. Namun jika materi dan durasi kurang sesuai maka akan dipilih alternatif lainnya.

Koleksi buku di salah satu TK di Kabupaten Bantul juga cukup lengkap. Sekolah ini memiliki ruang perpustakaan yang memiliki koleksi buku yang banyak dan beragam. Setiap harinya, anak-anak diberikan kesempatan untuk meminjam buku dan membawa pulang untuk dibaca di rumah dan dikembalikan lagi ke sekolah keesokan harinya. Koleksi buku di perpustakaan ini juga

bervariasi. Terdapat beberapa *pop up book*, buku cerita yang dilengkapi dengan *augmented reality*, buku dengan rekaman suara hewan, dan buku *bilingual* Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Buku-buku ini menggabungkan teknologi dan dimanfaatkan dengan cukup baik oleh pendidik di sekolah tersebut. Pendidik menggunakan *handphone* untuk mengakses *augmented reality* yang ada pada buku cerita anak. Penggunaan *handphone* ini diawasi oleh pendidik dengan cara dioperasikan langsung oleh pendidik dan anak menonton dari *handphone* pendidik. Menggunakan fitur *augmented reality* menambah daya tarik anak dengan buku yang sedang mereka baca. Anak-anak merasa senang dan meminta pendidik untuk membaca buku cerita lainnya (u et al., 2023).

Selain buku dan video, penggunaan teknologi pada proses pembelajaran di kelas juga menggunakan *power point*. Pendidik Menyusun materi pembelajaran dengan menggunakan *power point*, baik yang sudah terinstall di laptop mereka atau menggunakan aplikasi *Canva*. Kemampuan pendidik dalam mengoperasikan *Canva* mengalami peningkatan salah satunya karena efek pembelajaran jarak jauh yang dilaksanakan selama Covid-19 (Aizenberg & Zilka, 2024). Pengetahuan guru tentang teknologi yang pada awalnya rendah, mengalami peningkatan semenjak adanya tatanan baru mengenai pembelajaran daring selama Covid-19. Mereka berpendapat bahwa, aturan itu memang terasa berat pada awalnya, namun “paksaan” ini justru membuka pengetahuan baru kepada para pendidik untuk meningkatkan proses pembelajaran. Ditambah dengan adanya dukungan pemerintah salah satunya dengan akun surel yang dapat diakses pada beberapa aplikasi secara gratis membuat pendidik berani dan senang mengeksplor teknologi-teknologi baru untuk proses pembelajaran.

Salah satu tantangan dalam penggunaan teknologi pada proses pembelajaran ini adalah mayoritas guru belum mengetahui aturan *screen time* pada anak-anak. Mayoritas berpendapat bahwa *screen time* hanya “disumbangkan” dari lama anak bermain HP (Bal, 2024). Pendidik berpendapat bahwa menonton HP dengan durasi waktu yang lama dapat menyebabkan anak menjadi susah fokus dan gampang emosi. Hal ini dikarenakan anak hanya fokus pada *handphone* saja dan anak memiliki “kuasa penuh” untuk memilih konten/ video yang mereka sukai.

Selain pada pengetahuan guru akan *screen time* anak, tantangan lainnya adalah kurang memenuhinya sarana dan pra sarana teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna bagi anak. Beberapa sekolah tidak memiliki *video player* yang cukup layak untuk digunakan. Untuk mensiasatinya, pendidik memutar video melalui laptop pendidik. Namun di sisi lain, proses pembelajaran menjadi kurang kondusif dikarenakan ukuran layar laptop yang tidak besar sehingga anak-anak berebutan menonton layar. Pada kasus ini, beberapa pendidik berpendapat bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran justru menyusahkan dan tidak efektif (Madsen et al., 2023).

SIMPULAN

Pembelajaran pada tingkat Pendidikan Anak Usia Dini di Kabupaten Sleman dan Bantul sudah menggunakan teknologi dalam kesehariannya. Penggunaan teknologi ini beragam seperti, *power point*, video, buku cerita dengan *augmented reality*, dan lain sebagainya. Salah satu hambatan yang dialami adalah kurangnya pengetahuan pendidik mengenai *screen time* anak-anak. Pemahaman guru mengenai *screen time* anak hanyalah ketika anak menonton video menggunakan *handphone*. Ditambah guru kurang memahami durasi *screen time* anak dalam 1 hari.

Namun di sisi lain, beberapa sekolah dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajarannya dengan baik. Penggunaan video, *power point*, dan buku cerita dengan *augmented reality* dapat dioptimalkan dengan baik dan disesuaikan dengan *screen time* anak. Beberapa pendidik memahami bahwa teknologi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Ditambah di masa ini di mana segala lini kehidupan dipengaruhi oleh teknologi. Pada akhirnya, penggunaan media teknologi yang bijak, yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik akan menghasilkan luaran pembelajaran yang baik dan bermakna bagi anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aizenberg, M., & Zilka, G. C. (2024). Technological leadership of kindergarten teachers along their careers and during the COVID-19 period. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s40723-024-00136-9>
- Bal, M. (2024). *Examining the relationship between language development , executive function , and screen time : A systematic review*. 1–28. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314540>
- Creswell John W., C. J. D. (2018). Research design_ Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectives* (Issue September). SAGE Publication.
- Fyffe, L., & Lewis, A. (2024). Does Play-Based Learning Support Children’s Everyday Resiliency? A Cross-Case Analysis of Parents’ and Kindergarten Teachers’ Perceptions of Play-Based Learning as a Precedent to Young Children’s Coping During the Pandemic-Affected 2020–2021 School Year. *Children*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/children1111378>
- Gong, Q., & Id, T. T. (2024). *The relationship between short video usage and academic achievement among elementary school students : The mediating effect of attention and the moderating effect of parental short video usage*. 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309899>
- Hernandez, J., & Gupta, A. (2024). *Insights from Father-toddler Communication via TikTok*. 8(11), 1273–1283. <https://doi.org/10.26855/er.2024.11.001>
- Huang, J., & Wu, G. (2024). The Application of Big Data Technology in the Optimization of Preschool Education Model. *International Journal of Data Warehousing and Mining*, 20(1), 1–19. <https://doi.org/10.4018/IJDWM.361891>
- Liu, J., & Liu, M. (2020). Application Design and Implementation for Smart Kindergarten. *Journal of Physics: Conference Series*, 1584(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1584/1/012009>
- Madsen, S. S., O’Connor, J., Janeš, A., Klančar, A., Brito, R., Demeshkant, N., Konca, A. S., Krasin, S., Saure, H. I., Gjesdal, B., Ludgate, S., Jwaifell, M., Almuhtadi, R., & Thorvaldsen, S. (2023). International Perspectives on the Dynamics of Pre-Service Early Childhood Teachers’ Digital Competences. *Education Sciences*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/educsci13070633>
- Muppalla, S. K., Vuppapapati, S., Pulliahgaru, A. R., & Sreenivasulu, H. (2023). *Effects of Excessive Screen Time on Child Development : An Updated Review and Strategies for Management*. 15(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.40608>

u, D., Yu, X., & Li, D. (2023). Digital Literacy of Rural Preschool Teachers: Research on Connotation, Value and Path. *The Educational Review, USA*, 7(10), 1471–1475. <https://doi.org/10.26855/er.2023.10.001>

Werner, M., Kapetanovic, S., Claesdotter-knutsson, E., & Werner, M. (n.d.). *Family-Centered Treatment Program for Problematic Gaming and Excessive Screen Use in a Clinical Child and Youth Population (FAME) : Protocol for a Feasibility Pilot Mixed Method Study Corresponding Author : 13*. <https://doi.org/10.2196/56387>