

## Media Pembelajaran Berbasis Game untuk Meningkatkan Apresiasi Lingkungan di TK Tunas Bangsa: Studi Eksplorasi Kebutuhan

Endriyati<sup>1</sup>, Abdul Haris Setiawan<sup>2</sup>, Fatma Sukmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Corresponding Author:  [ndribointer@student.uns.ac.id](mailto:ndribointer@student.uns.ac.id)

### ABSTRACT

Research into educational games to increase environmental appreciation is becoming urgent due to increasingly worrying climate change and environmental damage. This approach helps shape environmentally conscious attitudes in the younger generation, encourages ecological awareness from an early age, and inspires greater attention to the surrounding environment. Therefore, this research intends to search and explore the need for educational games that can facilitate pre-school students' learning with focus and can foster an attitude of appreciation. The research method is mixed research. The data collected is in the form of quantitative and qualitative data. Quantitative data collection techniques through giving questionnaires to 16 kindergarten students. Qualitative data was obtained from observations of learning activities with the research subject, namely Tunas Bangsa Kindergarten Teachers. Quantitative data was analyzed through descriptive analysis with percentages, and qualitative data was analyzed using the Bogdan and Biklen model. The results of the analysis of observation activities during learning show that teachers still dominate material delivery activities, and rarely use digital learning media because they are only limited to poster learning media. This is also reinforced by student questionnaire responses which show that the majority of students are familiar with using Android smartphones. However, their smartphone use is mostly for entertainment such as watching YouTube and playing games, not for learning purposes. From the results of this research, it seems that there is an opportunity to develop educational games because students prefer to use smartphones to access games. Apart from that, the majority of them expressed interest in using educational games to learn material at home.

**Keywords:** *Educational Games, Environmental Appreciation, Learning Media*

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received  
June 25, 2023

Revised  
September 20,  
2023

Accepted  
September 29,  
2023

Journal Homepage

<https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by

CV. Creative Tugu Pena

### PENDAHULUAN

Salah satu sekolah program PAUD, menurut Permendikbud 84 Tahun 2014 adalah Taman Kanak-Kanak/TK satuan PAUD dengan jalur pendidikan formal untuk anak usia 4-6 tahun. Pada usia ini, perkembangan otak anak TK terjadi sangat cepat dan berada pada masa Golden Periode (Periode Keemasan) sehingga perlu diperhatikan semaksimal mungkin dalam pengembangan dan pemenuhan kebutuhan dasarnya (Fahmi et al., 2020). Kesempatan ini merupakan peluang 'emas' bagi para pemimpin untuk memiliki SDM yang berkualitas kedepannya (Sutama et al., 2021). Jadi pendidikan anak usia dini sangat penting untuk diperhatikan.

Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi untuk mewujudkan generasi yang berkarakter dan berkualitas (Yus, 2020). Secara spesifik pendidikan karakter dan berkualitas akan membentuk pribadi anak yang bertanggung jawab, jujur, rasa ingin tahu, religius, cinta damai, dan peduli lingkungan (Ismail, 2021). Pendidikan karakter anak dapat dimulai dari hal yang kecil, misalnya guru dapat memberikan pemahaman kepada anak usia dini tentang pentingnya peran mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan (Safari, 2020). Adapun apresiasi anak terhadap lingkungan sekitarnya perlu ditumbuhkan agar terwujud kesadaran lingkungan yang tinggi.

Perkembangan otak pada usia dini mempengaruhi kemampuan dan keterampilan yang dimiliki seorang anak, sehingga akan berpengaruh terhadap keterampilannya di kemudian hari. Periode keemasan ini tidak akan terulang kembali. Kesempatan ini merupakan peluang “emas” bagi para pemimpin untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas di masa mendatang, khususnya untuk pengembangan dan pembangunan di desa. Menurut Windayani et al. (2021), masa kanak-kanak yang disebut juga dengan masa emas atau golden age adalah anak usia 0-8 tahun. Pada usia ini, masa pertumbuhan dan perkembangan fisik, motorik, moralitas, emosional, intelektual dan linguistik terjadi dengan sangat cepat. Oleh karena itu, jika ingin membangun bangsa yang cerdas, beriman dan bertakwa serta berbudi luhur harus dimulai dari jenjang pendidikan anak usia dini (Fahmi et al., 2020). Adapun salah satu cara untuk mengembangkan dan memenuhi kebutuhan dasar anak adalah dengan memberikan akses pendidikan melalui layanan pendidikan anak usia dini agar kualitas SDM di desa meningkat.

Namun pada kenyataannya, tingkat kesadaran anak terhadap kebersihan di lingkungan sekitar sangat kurang apalagi di lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil observasi, hal ini terjadi di sekolah PAUD milik Desa/Kec. Sugihwaras, Kabupaten Bojonegoro. Salah satunya adalah sekolah TK Tunas Bangsa Dusun Klitik Desa/Kec. Sugihwaras Kabupaten Bojonegoro. Berdasarkan wawancara dari kepala sekolah sekaligus guru TK Tunas Bangsa, siswa membuang sampah tidak pada tempatnya, lingkungan sekolah menjadi kotor dan mereka malas untuk membersihkannya. Menurut keterangan kepala sekolah, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan kendala yang dihadapi guru saat proses pembelajaran di kelas. Guru kurang menekankan perilaku dan nilai-nilai yang positif kepada siswa, sehingga timbul beberapa masalah, salah satunya terkait rendahnya sikap dan apresiasi siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan di sekolah tersebut. Adapun terbatasnya tenaga pendidik juga menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut.

Jumlah tenaga pendidik yang terbatas di sekolah TK Tunas Bangsa Dusun Klitik Desa/Kec. Sugihwaras Kabupaten Bojonegoro menyebabkan beberapa kelas yang ada digabung menjadi satu. Berdasarkan hasil wawancara, hal tersebut dimaksudkan untuk menciptakan keefektifan pembelajaran di kelas. Namun, jumlah siswa yang terlalu banyak dalam satu kelas menyebabkan siswa menjadi gaduh, tidak fokus serta siswa kurang menunjukkan minat dan perhatian terhadap materi yang diajarkan. Peran penting pendidik sangat dibutuhkan ketika proses pembelajaran, pendidikan dan pengasuhan terhadap anak usia dini (Nurlaili, 2018). Adanya kendala terbatasnya jumlah pendidik di sekolah, maka diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan atensi siswa terhadap penjelasan dari guru sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar dan diharapkan mampu meningkatkan sikap dan apresiasi siswa, terutama terkait kesadaran terhadap lingkungan sekitar. Jadi media pembelajaran sangat penting untuk membantu guru dalam proses pembelajaran (Tafonao, 2018).

Media pembelajaran dapat mempermudah guru ketika mengajar dan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran (Tafonao, 2018). Abidin (2016) menyebutkan bahwa media pembelajaran dapat berperan menyalurkan pesan dari pengirim (pendidik) kepada penerima (peserta didik) dengan cara yang lebih mudah, cepat dan mencapai sasaran. Seiring dengan perkembangan teknologi dalam pendidikan, banyak sekali media penunjang pembelajaran lainnya yang efektif, inovatif dan menarik (Junaidi, 2019). Salah satunya adalah dengan penggunaan media elektronik berupa aplikasi berbasis permainan/game yang bersifat edukatif karena salah satu bentuk media pembelajaran yang disenangi anak-anak prasekolah adalah melalui permainan atau game (Hussein et al., 2019). Dalam kegiatan pembelajaran, media pembelajaran memiliki kelebihan, antara lain 1) pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa, sehingga dampak yang dapat dirasakan adalah motivasi belajar siswa meningkat, 2) materi pembelajaran memiliki makna yang lebih jelas sehingga siswa dapat menguasainya dengan baik, 3) metode pembelajaran akan berubah, 4) siswa akan belajar lebih banyak dengan mengamati, mempraktekkan dan mendemonstrasikan pengetahuan yang diperoleh (Jin et al., 2020). Oleh karena itu, pengembangan media menjadi sangat penting sehingga membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan siswa menjadi lebih termotivasi dengan adanya media pembelajaran tersebut.

Berdasarkan penelitian yang menunjukkan penggunaan media game edukasi mampu membantu anak-anak dalam belajar dan dapat meningkatkan pola pikir kreatif serta menambah pengetahuan yang lebih maju (Sutrisni et al., 2022). Penelitian lain menyebutkan aplikasi game edukasi berbasis android dapat merubah pola belajar anak agar tidak jenuh dan bosan (Partovi & Razavi, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak sudah terbiasa menggunakan media teknologi untuk bermain dan anak tidak mengalami kesulitan saat mengoperasikan laptop atau tab tersebut. Menurut penelitian lain anak-anak telah menggunakan teknologi digital seperti tablet layar sentuh dan smartphone sejak usia dini (bayi, balita dan anak-anak prasekolah). Dengan demikian, game edukasi berbasis digital dapat dimanfaatkan guru sebagai media pembelajaran untuk anak-anak prasekolah (Greipl et al., 2020). Penggunaan permainan dan struktur permainan dalam konteks pendidikan semakin populer. Semakin banyak teknologi telah dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan merancang kursus sebagai permainan (Anastasiadis et al., 2018). Permainan/Game yang memiliki konten pendidikan lebih dikenal dengan istilah game edukasi. Game jenis edukatif ini bertujuan untuk memancing minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil bermain game, sehingga dengan perasaan senang diharapkan anak lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan (Nisiotis, 2021). Berdasarkan hal tersebut, yang menjadi dasar pengembangan media pembelajaran aplikasi berbasis game yang diharapkan dapat menciptakan perasaan senang dan bahagia dari peserta didik setelah belajar dengan media tersebut.

Kenyataan di lapangan, guru TK Tunas Bangsa Dusun Klitik Desa/Kec. Sugihwaras belum pernah menggunakan bantuan media pembelajaran apalagi berbasis digital. Guru masih menggunakan media yang sudah ada seperti buku, LKS, dan media pembelajaran konvensional yang kurang menarik siswa. Media pembelajaran yang baik jika disertai dengan unsur-unsur seperti gambar, suara, animasi yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Menurut Peneliti, memang dibutuhkan kreativitas dan keterampilan yang lebih bagi pendidik dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik siswa, apalagi diperuntukkan bagi anak usia dini/prasekolah dengan tetap memperhatikan karakteristik dari anak-

anak tersebut (Rahardja et al., 2019). Oleh sebab itu, pendidik harus mampu mengembangkan suatu media guna memfasilitasi pembelajaran di kelas.

Perkembangan teknologi dalam pendidikan saat ini telah memberikan banyak kemudahan terutama dalam memfasilitasi pembelajaran (Holden et al., 2008). Media pembelajaran berbasis game merupakan salah satu contoh hasil perkembangan teknologi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang interaktif, menarik, serta menyenangkan (Ghavifekr & Rosdy, 2015). Game edukasi dapat dikembangkan dengan dilengkapi fitur-fitur yang menarik seperti gambar, tulisan berwarna dan animasi (Dunn & Kennedy, 2019). Selain itu, konten dari media berbasis game berupa materi-materi pelajaran yang dapat dikemas dan disajikan dalam bentuk permainan edukatif sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar (Nurlaili, 2018). Oleh sebab itu, media pembelajaran berbasis game diharapkan adalah alternatif media yang dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik, dan menumbuhkan apresiasi siswa.

Kemampuan apresiasi siswa perlu ditingkatkan mengingat masalah yang dihadapi sekolah TK Tunas Bangsa Dusun Klitik Desa/Kec. Sugihwaras terkait kurangnya kesadaran siswa untuk menjaga lingkungan sekitar. Apresiasi merupakan sebuah penghargaan positif yang diberikan seseorang terhadap suatu hal untuk mendorong serta membangun semangat (Fitriyah, 2019). Berdasarkan penelitian Assidiq & Atmaja (2019), guru mengenalkan anak kepada lingkungan sekitar melalui eksplorasi langsung seperti penggunaan media seni alam, sehingga dapat menajamkan kepekaan rasa, kesadaran inklusif, dan apresiasi anak terhadap lingkungan sekitar. Untuk itu, kemampuan apresiasi pada siswa harus dikembangkan dengan tujuan agar siswa dapat menilai dan menghargai pengalaman pembelajaran (Marlissa & Widjajanti, 2015). Selain itu, perkembangan motorik siswa menjadi terangsang dengan adanya kegiatan apresiasi terhadap materi pembelajaran (Cendana & Siswanto, 2022). Kesadaran emosi juga termasuk salah satu kemampuan yang dimiliki siswa dalam mengelola emosi dan dapat mengarahkan siswa untuk bersikap serta berperilaku dengan tepat. Apresiasi siswa dapat terbentuk jika memiliki kesadaran emosi yang baik.

Salah satu materi pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar oleh guru dalam pembuatan media pembelajaran berbasis game ini adalah materi dengan tema *Lingkunganku*. Berdasarkan kompetensi dasarnya, anak dapat mengenal lingkungan sekitar baik di lingkungan keluarga, sekolah maupun lingkungan alam/pedesaan. Selain untuk meningkatkan pengetahuan terhadap lingkungan sekitar, anak diharapkan memiliki perilaku bertanggung jawab, apresiasi dan peduli terhadap lingkungan sekitar agar kedepannya mereka menjadi orang-orang yang cerdas, memiliki nilai-nilai yang positif dan selalu menjaga keamanan dan kebersihan terutama di lingkungan desa. Karena pada dasarnya, melalui layanan PAUD dan pendampingan dari pendidik, anak memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi lingkungan dan mendapatkan stimulasi yang mendorong rasa ingin tahunya terhadap berbagai benda dan peristiwa di sekitarnya. Adapun kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan berkenaan dengan pencapaian tujuan tersebut, antara lain guru memberikan informasi materi tentang *Lingkunganku* kemudian guru menayangkan media pembelajaran berbasis game, setelah itu guru membimbing siswa untuk berapresiasi dengan cara melihat, mendengarkan, dan mempraktekkan cara belajar materi *Lingkungan sekitar* dengan media pembelajaran berbasis game tersebut.

## **METODE**

Metode campuran, juga dikenal sebagai pendekatan campuran, digunakan untuk melakukan penelitian, metode campuran (mixed method) tersebut yang digunakan dalam riset ini (McKim, 2017). Pada model ini data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif (Shannon-Baker, 2016). Untuk pengumpulan data kuantitatif, sampel yang digunakan terdiri dari 16 siswa dari siswa jenjang usia dini. Sampel diambil menggunakan teknik cluster sampling, yang berarti sampel diambil dalam kelompok atau kelas tertentu (Sugiyono, 2018). Selain itu, metode pengumpulan datanya menggunakan pendekatan non-tes, dan alat yang digunakan adalah angket atau kuisioner (Silalahi, 2015). Kuisioner menggunakan beberapa penelitian sebelumnya untuk melakukan analisis kebutuhan ini (Hanif et al., 2018). Data respon siswa kemudian dievaluasi menggunakan metode analisis data berupa perhitungan persentase.

Pengumpulan data kualitatif dalam penelitian melibatkan guru pada tingkat Pendidikan Usia Dini, dengan metode pemilihan sampel menggunakan Teknik purposive sampling (Setiadi, 2016) yang memperhatikan tujuan dari penelitian. Metode pengumpulan data melibatkan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah diadaptasi dari studi sebelumnya (Nana Syaodih Sukmadinata, 2012). Dengan menggunakan data kualitatif, penguatan dan kelengkapan data kuantitatif dapat dicapai. Untuk teknik analisis datanya, model Bogdan dan Biklen digunakan untuk menganalisis format data kualitatif dengan melakukan reduksi, menemukan subtema, dan menemukan hubungan antarsubtema.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan dideskripsikan hasil dari kegiatan observasi. Observasi dilakukan guna memperoleh gambaran umum, dan informasi terkait aktivitas pembelajaran yang saat ini dilaksanakan di TK. Berikut adalah hasil rangkuman dan analisis dari kegiatan observasi yang disajikan dalam sebuah tabel.

**Tabel 1. Hasil Pengamatan**

<b>No.</b>	<b>Anlisis Hasil Pengamatan</b>
1	Terlihat beberapa siswa yang cenderung pasif selama proses pembelajaran
2.	Beberapa dari siswa terlihat kurang focus, dan mudah hilang perhatiannya ketika guru menjelaskan atau menyampaikan materi di depan para siswa
3.	Guru sangat mendominasi kegiatan pembelajaran, sebagai satu – satunya sumber belajar bagi siswa
4.	Penggunaan media pembelajaran yang sebatas pada poster yang dijelaskan secara lisan oleh guru

Mengacu pada hasil analisis terhadap pelaksanaan pengamatan pembelajaran di dalam kelas, terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti yakni penggunaan media pembelajaran yang terbatas pada poster. Hal ini tentu sangat disayangkan apabila teknologi digital baik itu smartphone maupun peralatan digital lain yang ada di sekolah tidak dapat dioptimalkan untuk menunjang proses pembelajaran. Selain itu, pendekatan pembelajaran terlihat masih didominasi oleh guru dengan cara pemberian materi secara satu arah, padahal saat ini selain kompetensi kognitif, sikap atau afektif

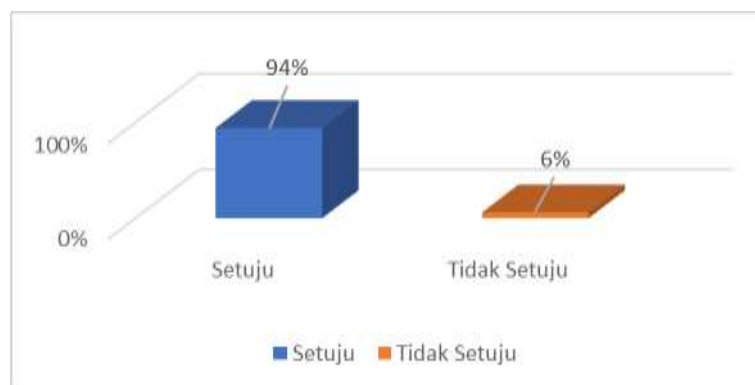
juga penting untuk memberikan dorongan motivasional kepada siswa, sehingga siswa mampu berpartisipasi secara aktif dan terapresiasi kehadirannya.

Langkah berikutnya adalah menyebarkan kuesioner untuk menganalisis kebutuhan kepada siswa. Data yang dikumpulkan akan berfokus pada tanggapan dari kuesioner mengenai kebutuhan mereka terhadap media pembelajaran. Dalam studi ini, 16 siswa akan menjadi responden yang akan diminta untuk mengisi kuesioner sebagai alat penelitian dalam mengevaluasi kebutuhan mereka terhadap penggunaan game edukasi dalam proses pembelajaran di kelas. Tujuan dari analisis dalam penelitian ini adalah untuk menilai apakah game edukasi dibutuhkan oleh siswa sebagai bagian yang esensial dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran mereka. Data respon dari kuesioner yang telah disebarakan kepada siswa kemudian akan dijelaskan dalam bentuk tabel analisis berikut ini.

**Tabel 2. Analisis Respon Siswa**

<b>Pertanyaan / Pernyataan</b>	<b>Respon</b>	<b>Persentase (%)</b>
Saya menggunakan HP untuk keperluan	Belajar	21%
	Youtube	26%
	Sosial Media	16%
	Permainan	37%
Seberapa sering guru menggunakan HP Android untuk pembelajaran?	Sering	37%
	Kadang – kadang	63%
Siswa memerlukan media pembelajaran yang menarik dan dapat memudahkan dalam memahami materi	Ya	90%
	Tidak	10%
Siswa kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas dengan aktif dan partisipatif	Ya	94%
	Tidak	6%
Siswa setuju bahwa bahan ajar elektronik seperti game edukasi untuk pembelajaran dan sejenisnya dikembangkan untuk memudahkan siswa dalam belajar	Ya	90%
	Tidak	10%

Merujuk pada temuan ini, tentu terlihat bahwa siswa masih gemar mengakses permainan di smartphone yang mereka gunakan, tentu saja ini menjadi titik terang dan peluang yang sangat besar agar dapat diterapkannya sebuah game edukasi tentang bagi siswa. Selaras dengan itu, berikut adalah hasil analisis mengenai Pandangan dan pendapat siswa terhadap kehadiran game edukasi sebagai media pembelajaran dalam memberikan pemahaman tentang materi yang disampaikan, serta mampu menumbuhkan sikap apresiasi kepada para siswa yang diilustrasikan pada grafik berikut ini.



**Gambar 1. Pandangan Siswa tentang Game Edukasi**

Merujuk pada gambar 1, terlihat bahwa sebagian besar siswa memberikan respon setuju dengan kehadiran game edukasi (94%), mengingat menurut mereka game edukasi diperlukan sebagai salah satu bentuk inovasi media pembelajaran di kelas, karena selama ini para guru cenderung lebih sering menggunakan media poster untuk menjelaskan materi - materi atau ilustrasi yang mereka sampaikan. Dengan kehadiran game edukasi ini, mereka bisa mengakses materi dan mempelajari materi teori maupun praktik ketika sepulang dari jam pelajaran bersama teman - temannya maupaun dirumah dengan didampingi oleh orang tua masing - masing.

Diketahui, secara factual bahwa sebagian besar media pembelajaran dikemas dalam bentuk media cetak atau printout berupa buku teks yang kurang menarik dan kurang praktis untuk digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran (Cumaoglu et al., 2020)(Alfiras & Bojiah, 2020), hal ini tentu selaras dengan pendapat para siswa pada riset yang menginginkan kehadiran sumber belajar lain dalam format digital(Budiarto et al., 2021). Ditambah lagi kepemilikan smartphone android menjadi dasar untuk pengembangan aplikasi pembelajaran, sebab banyak manfaat yang diberikan ketika pembelajaran berbantuan teknologi mulai diterapkan ke dalam kelas - kelas (Arsić & Milovanović, 2016)(Haryanti et al., 2021). Media pembelajaran sangat diperlukan di berbagai tingkat, dari tingkat dasar hingga menengah hingga perguruan tinggi.

Kualitas pembelajaran yang berkualitas harus ditingkatkan di semua segmen, bagian, unsur, dan faktor yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan yang unggul (Dunn & Kennedy, 2019)(Loveland, 2020). Banyak siswa saat ini menunjukkan minat terhadap media pembelajaran yang berbasis Android karena banyak kelebihan yang menarik. Salah satunya adalah karena Android adalah sistem operasi yang paling umum digunakan di seluruh dunia, sehingga hampir semua siswa memiliki akses ke perangkat Android, seperti smartphone atau tablet. Ini mempermudah dan memperluas fleksibilitas dalam proses pembelajaran, karena siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas oleh waktu atau lokasi (Demir & Zengin, 2023)(Hasanudin et al., 2022). Fitur konektivitas yang dimiliki oleh perangkat Android memungkinkan siswa untuk terhubung dengan guru mereka atau rekan-rekan sekelas melalui platform pembelajaran online (Ghavifekr & Rosdy, 2015)(Hollman et al., 2019), Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa tingkat TK sangat menyukai media pembelajaran berbasis game. Terdapat beberapa faktor yang mendasari preferensi ini. Pertama, game edukasi memiliki unsur interaktif yang tinggi, yang memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran (Hartt et al., 2020). Mereka dapat bermain dan belajar secara bersamaan, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, media pembelajaran berbasis game

seringkali dirancang dengan grafis yang menarik dan karakter yang menghibur, menjadikan pembelajaran lebih atraktif bagi siswa (Chan et al., 2021). Kemampuan game untuk memberikan umpan balik seketika juga meningkatkan motivasi siswa untuk mencoba lebih keras dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sutrisni et al., 2022). Selanjutnya, game edukasi sering kali memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk mengatasi kesulitan atau mengulang materi yang mereka butuhkan (Greipl et al., 2020). Terakhir, game juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif seperti pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, dan pemahaman konsep-konsep kompleks melalui tantangan-tantangan dalam permainan (Zeng et al., 2020)(Anastasiadis et al., 2018).

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik, interaktif, dan efektif bagi siswa tingkat TK, yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka dalam proses pembelajaran. Kehadiran game edukasi ini tentu saja akan mampu memberikan dampak yang positif terhadap keterampilan siswa. Karena itu, media ini dianggap sesuai dengan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran, yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa dan memungkinkan mereka meraih penghargaan atas usaha mereka. Melalui penggunaan media berbasis game ini, materi pembelajaran menjadi lebih mudah diakses, baik secara waktu maupun tempat, memberikan siswa fleksibilitas yang lebih besar dalam mengatur jadwal belajar mereka.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam konteks memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi siswa usia dini, penerapan media pembelajaran saat ini masih terbatas dan kurang beragam. Dalam penelitian ini, siswa telah mengemukakan kebutuhan mereka akan media pembelajaran yang dapat diakses melalui perangkat smartphone, yang tidak hanya berisi teks, tetapi juga dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, dan panduan. Berdasarkan penelitian-penelitian terkait, digunakannya media interaktif berbasis Android telah terbukti dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan format game-based learning yang khusus dirancang untuk membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka mengapresiasi. Harapannya, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut, mengingat bahwa saat ini penelitian ini masih dalam tahap studi pendahuluan.

## **REFERENSI**

- Abidin, Z. (2016). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. *Edcomtech*, 1(1), 9–20. <http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/1784>
- Alfiras, M., & Bojiah, J. (2020). Printed Textbooks Versus Electronic Textbooks: A Study on the Preference of Students of Gulf University in Kingdom of Bahrain. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(18), 40. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i18.15217>
- Anastasiadis, T., Lampropoulos, G., & Siakas, K. (2018). Digital Game-based Learning and Serious Games in Education. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(12), 139–144. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2018.33016>

- Arsić, Z., & Milovanović, B. (2016). Importance of computer technology in realization of cultural and educational tasks of preschool institutions. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1601009A>
- Assidiq, N. F., & Atmaja, H. T. (2019). Implementasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sejarah Terhadap Apresiasi Siswa SMA/MA Berbasis Islam di Kabupaten Wonosobo. *Indonesian Journal of History Education*, 7(1), 79–92.
- Budiarto, M. K., Rejekiningsih, T., & Sudiyanto, S. (2021). Students' opinions on the need for interactive multimedia development for entrepreneurship learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(4), 1290. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i4.21411>
- Cendana, W., & Siswanto, E. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Melalui Pemberian Apresiasi Secara Sinkronus. *Cendekiawan*, 4(1), 43–49. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v4i1.252>
- Chan, K., Wan, K., & King, V. (2021). Performance Over Enjoyment? Effect of Game-Based Learning on Learning Outcome and Flow Experience. *Frontiers in Education*, 6(660376), 1–10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.660376>
- Cumaoglu, G., Sacici, E., & Torun, K. (2020). E-Book versus Printed Materials: Preferences of University Students. *Contemporary Educational Technology*, 4(2). <https://doi.org/10.30935/cedtech/6096>
- Demir, M., & Zengin, Y. (2023). The effect of a technology-enhanced collaborative learning environment on secondary school students' mathematical reasoning: A mixed method design. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11587-x>
- Dunn, T. J., & Kennedy, M. (2019). Technology Enhanced Learning in higher education; motivations, engagement and academic achievement. *Computers and Education*, 137(March), 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.004>
- Fahmi, F., Syabrina, M., Sulistyowati, S., & Saudah, S. (2020). Strategi Guru Mengenalkan Konsep Dasar Literasi di PAUD Sebagai Persiapan Masuk SD/MI. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 931–940. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.673>
- Fitriyah, W. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Jigsaw dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Apresiasi Puisi Siswa SDN Ngrayudan Kabupaten Ngawi. *Linguista: Jurnal Ilmiah Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.25273/linguista.v2i2.3700>
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science*. <https://doi.org/10.21890/ijres.23596>
- Greipl, S., Moeller, K., & Ninaus, M. (2020). Potential and limits of game-based learning. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(4), 363. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2020.110047>
- Hanif, M., Asrowi, A., & Sunardi, S. (2018). Students' Access to and Perception of Using Mobile Technologies in the Classroom: the Potential and Challenges of Implementing Mobile Learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(4), 644–650. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i4.8398>
- Hartt, M., Hosseini, H., & Mostafapour, M. (2020). Game On: Exploring the Effectiveness of Game-based Learning. *Planning Practice and Research*, 35(5), 589–604. <https://doi.org/10.1080/02697459.2020.1778859>
- Haryanti, A., Yusuf, M., & Agung, L. (2021). Students' Perceptions About the Use of

- Android-Based Learning Media in Physical Education Learning. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 836–842. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.633>
- Hasanudin, C., Fitriyaningsih, A., Nuri, D., Utomo, P., Fitriyana, N., & Language, I. (2022). Android Based Material to Teach Early Reading for Primary Students using Construct 2. *Ingenierie Des Systemes d'Information*, 27(6), 933–940.
- Holden, H., Ozok, A., & Rada, R. (2008). Technology use and acceptance in the classroom. *Interactive Technology and Smart Education*, 5(2), 113–134. <https://doi.org/10.1108/17415650810880772>
- Hollman, A. K., Hollman, T. J., Shimerdla, F., Bice, M. R., & Adkins, M. (2019). Information technology pathways in education: Interventions with middle school students. *Computers & Education*, 135, 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.019>
- Hussein, M. H., Ow, S. H., Cheong, L. S., Thong, M. K., & Ale Ebrahim, N. (2019). Effects of Digital Game-Based Learning on Elementary Science Learning: A Systematic Review. *IEEE Access*, 7, 62465–62478. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2916324>
- Ismail, M. J. (2021). PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN DAN MENJAGA KEBERSIHAN DI SEKOLAH. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Jin, G., Nakayama, S., & Tu, M. (2020). Game based learning for safety and security education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(1), 114–122. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i1.14139>
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Loveland, T. (2020). Educational Technology And Technology Education. In *Technology Education for Teachers* (pp. 115–136). ProQuest Ebook Central.
- Marlissa, I., & Widjajanti, D. B. (2015). Pengaruh strategi REACT ditinjau dari gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah, prestasi belajar dan apresiasi siswa terhadap matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 186–196. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7333>
- McKim, C. A. (2017). The Value of Mixed Methods Research: A Mixed Methods Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/1558689815607096>
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2012). Metode Penelitian Pendidikan. In *Bandung: Alfabeta*.
- Nisiotis, L. (2021). Utilising mobile game based learning methods effectively to support education. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 177–180. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09887-x>
- Nurlaili, N. (2018). SUMBER BELAJAR DAN ALAT PERMAINAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 2(1), 229. <https://doi.org/10.29300/alfitrah.v2i1.1518>
- Partovi, T., & Razavi, M. R. (2019). The effect of game-based learning on academic achievement motivation of elementary school students. *Learning and Motivation*, 68, 101592. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2019.101592>
- Rahardja, U., Hariguna, T., & Aini, Q. (2019). Understanding the impact of determinants in game learning acceptance: An empirical study. *International Journal of Education and Practice*, 7(3), 136–145. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2019.73.136.145>

- Safari, M. (2020). Psikologi Pendidikan Anak Usia Dini. In *Mubtadi'in Journal*.
- Setiadi, H. (2016). Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2). <https://doi.org/10.21831/pep.v20i2.7173>
- Shannon-Baker, P. (2016). Making Paradigms Meaningful in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(4). <https://doi.org/10.1177/1558689815575861>
- Silalahi, U. (2015). Metode Penelitian Sosial Kuantitatif. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3).
- Sugiyono, D. (2018). Metode penelitian kuantitatif , kualitatif dan R & D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Sutama, I. W., Astuti, W., & Anisa, N. (2021). E-Modul Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini Sebagai Sumber Belajar Digital. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(3), 449. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i3.41385>
- Sutrisni, D. M., Utaminingsih, S., Murtono, M., Mariam, I. O., & Pratama, H. (2022). The effectiveness of android-based budiran game assisted by smart apps creator 3 to improve science learning outcomes of fourth graders in theme 1. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 2(2), 483-492. <https://doi.org/10.25082/amler.2022.02.017>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Windayani, N. L. I., Dewi, N. W. R., Yuliantini, S., Widyasanti, N. P., Ariyana, I. K. S., Keban, Y. B., Mahartini, K. T., Daviq, N., Suparman, S., & Ayu, P. E. S. (2021). Teori dan aplikasi pendidikan anak usia dini. In *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Yus, A. (2020). Model Pendidikan Anak usia dini. *Jurnal Tematik*, 10(1).
- Zeng, H., Zhou, S. N., Hong, G. R., Li, Q. Y., & Xu, S. Q. (2020). Evaluation of interactive game-based learning in physics domain. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 484-498. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.484>

---

**Copyright Holder :**

© Endriyati, Abdul Haris Setiawan, Fatma Sukmawati (2023).

**First Publication Right :**

© Attractive : Innovative Education Journal

This article is under:

