

Menumbuhkan Kreativitas Anak Sejak Dini Melalui Permainan Edukatif

Jesika Imanuel Paula Adoe; Muhadi
Sekolah Tinggi Teologi Injili Indonesia, Bali.
yoyokids83@gmail.com.

Abstrak

Penelitian ini menyelidiki peran permainan edukatif dalam meningkatkan kreativitas anak usia dini, khususnya di era 5.0, yang ditandai dengan kemajuan pesat dalam teknologi dan informasi. Penelitian ini mengumpulkan data dan informasi dari berbagai literatur, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan laporan penelitian yang relevan. Mengidentifikasi komponen permainan edukatif yang berguna untuk mendorong kreativitas anak dan menganalisis efek positifnya terhadap perkembangan kognitif dan sosial anak adalah fokus utama penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan bahwa permainan edukatif yang dirancang dengan baik meningkatkan keterampilan dasar seperti motorik halus dan daya ingat serta kemampuan pemecahan masalah, kolaborasi, dan pemikiran kritis. Anak-anak telah menunjukkan bahwa permainan yang menggabungkan teknologi, seperti aplikasi pendidikan dan platform pembelajaran interaktif, sangat menarik dan dapat meningkatkan keinginan untuk belajar. Studi ini juga menemukan bahwa keterlibatan orang tua dalam kegiatan bermain anak sangat penting karena dapat membantu anak belajar dan menjadi kreatif. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan penggunaan permainan edukatif sebagai komponen penting dari kurikulum pendidikan anak usia dini. Selain itu, pendidik harus dilatih untuk membuat aktivitas yang kreatif dan menarik.

Kata kunci: kreativitas, anak usia dini, permainan edukatif

Abstract

This study investigates the role of educational games in enhancing creativity in early childhood, particularly in the 5.0 era, characterized by rapid advances in technology and information. The study collected data and information from various sources, including scientific journals, books, articles, and relevant research reports. The primary focus of this study was identifying educational game components that are useful for fostering children's creativity and analyzing their positive effects on children's cognitive and social development.

The analysis showed that well-designed educational games improve basic skills such as fine motor skills and memory, as well as problem-solving, collaboration, and critical thinking. Children have demonstrated that games that incorporate technology, such as educational apps and interactive learning platforms, are highly engaging and can increase their desire to learn.

The study also found that parental involvement in children's play activities is crucial because it can help children learn and be creative. Therefore, this study recommends the use of educational games as an essential component of the early childhood education curriculum. Furthermore, educators should be trained to create creative and engaging activities.

Introduction/Pendahuluan (Times New Roman, 12pt, bold)

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh anak-anak sejak usia dini untuk menghadapi tantangan masa depan adalah kreatifitas. Menurut Diana Laily Fithri “Anak usia dini antara umur 3-6 tahun berada dalam masa *Golden Periode* (Periode Keemasan) perkembangan otak mereka. Dalam usia ini, mereka berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental.”¹ Sangat penting bagi anak-anak untuk belajar berpikir kreatif di era yang semakin kompleks dan dinamis, khususnya di Era 5.0, di mana teknologi maju pesat dan interaksi manusia dengan mesin semakin dekat. Selain meningkatkan kemampuan akademik, kreativitas membantu siswa beradaptasi, berinovasi, dan memecahkan masalah dalam situasi yang tidak terduga. Keuntungan, permainan edukatif adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkan kreativitas dalam pendidikan anak usia dini.

Permainan edukatif telah terbukti menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan berbagai keterampilan anak, termasuk keterampilan kreatif. Permainan, yang dirancang dengan cara yang menyenangkan dan interaktif, memiliki potensi untuk merangsang kreativitas anak dan mendorong anak untuk memikirkan lebih jauh daripada batasan pemikiran anak. Permainan edukatif adalah alat pendidikan yang lebih dari sekadar hiburan. Melalui permainan edukatif juga dapat membantu siswa belajar konsep-konsep penting. Anak-anak dapat menikmati eksplorasi, kerja sama, dan inovasi melalui permainan yang dirancang khusus, yang semuanya merupakan komponen penting dalam pertumbuhan kreativitas.

Di Era 5.0, yang ditandai oleh perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan, robotika, dan Internet of Things (IoT), permainan edukatif juga telah mengalami evolusi. Permainan yang memanfaatkan teknologi tidak hanya menawarkan pengalaman bermain yang lebih menarik, tetapi juga memberikan konteks pembelajaran yang kaya. Melalui permainan berbasis teknologi, anak-anak dapat mengalami simulasi yang membuat mereka lebih terlibat dalam proses belajar. Misalnya, permainan yang menggabungkan elemen virtual reality (VR) dan augmented reality (AR) dapat membawa anak-anak ke dalam dunia pembelajaran yang lebih imersif, yang sangat berkontribusi terhadap pengembangan kreativitas mereka.

Meskipun permainan edukatif berbasis teknologi memiliki kelebihan, penting juga untuk mempertimbangkan peran permainan non-digital yang layak diperhatikan dalam menumbuhkan kreativitas anak. Permainan tradisional seperti puzzle, permainan peran, dan aktivitas kreatif lainnya tetap memiliki nilai signifikan dalam mengembangkan aspek sosial dan emosional anak. Integrasi antara permainan digital dan non-digital dapat memberikan pendekatan yang lebih holistik dalam pendidikan anak usia dini, serta menciptakan keseimbangan yang baik antara keterampilan teknologi dan keterampilan sosial.

Menurut Diana “Perkembangan teknologi pada saat ini seperti sekarang ini, informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting. Untuk memacu kemajuan dibidang informasi, dituntut adanya informasi

¹ Diana Laily Fithri dan Dave Andre Setiawan, *Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini*, Kudus: SIMETRIS, Vol 8 No 1, 2017

yang tepat, cepat dan akurat.”² Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana permainan edukatif, baik digital maupun non-digital, dapat digunakan sebagai alat untuk menumbuhkan kreativitas anak sejak dini. Dengan memahami dampak permainan edukatif dalam konteks Era 5.0, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik, orang tua, dan pengembang kurikulum dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan untuk anak-anak di zaman yang beralih cepat ini. Melalui penelitian ini, diharapkan akan muncul rekomendasi yang mendalam tentang praktik terbaik dalam mengintegrasikan permainan edukatif ke dalam proses pendidikan anak usia dini.

Method/Metode

Metodologi penelitian ini akan mengadopsi pendekatan literatur (literature review) dengan tujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang berkaitan dengan dampak permainan edukatif terhadap pengembangan kreativitas anak usia dini di Era 5.0. Proses pengumpulan data akan dimulai dengan pencarian sumber-sumber akademik, termasuk artikel dari jurnal yang telah melalui proses peer-review, buku teks, serta laporan penelitian terbaru yang relevan. Kriteria pemilihan sumber akan mempertimbangkan relevansi dengan topik, kredibilitas penerbit, dan keterkinian (publikasi dalam rentang waktu 5–10 tahun terakhir) untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh mencerminkan perkembangan terbaru dalam bidang pendidikan dan teknologi.

Setelah pengumpulan informasi selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis tematik untuk mengorganisasi data ke dalam kategori yang terstruktur. Kategori-kategori ini akan mencakup peran permainan edukatif dalam merangsang kreativitas, berbagai jenis permainan edukatif (baik digital maupun non-digital), serta potensi dampak teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), robotika, dan Internet of Things (IoT) terhadap proses pembelajaran anak. Melalui proses analisis ini, peneliti akan mengidentifikasi pola dan tren yang muncul dari literatur yang telah ditinjau.

Findings and Discussion/Hasil dan Pembahasan

Era 5.0 merupakan fase baru dalam perkembangan teknologi yang menekankan kolaborasi antara manusia dan mesin, dengan fokus pada nilai-nilai kemanusiaan dan keberlanjutan. Era ini muncul setelah Era 4.0, yang lebih berfokus pada otomatisasi dan digitalisasi. Dalam Era 5.0, teknologi diarahkan sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, dengan perhatian khusus terhadap kebutuhan sosial dan emosional. Teknologi tidak hanya menggantikan peran pekerjaan manusia, tetapi juga berfungsi untuk melengkapi dan meningkatkan kemampuan manusia. Ini termasuk penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan robotika yang bekerja secara sinergis dengan individu. Terdapat peningkatan perhatian terhadap isu-isu ekologis dan sosial, di mana teknologi diterapkan untuk menciptakan solusi yang lebih ramah lingkungan.

² Diana Lailly Fithri dan Dave Andre Setiawan, *Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini*, 4.

Dampak Era 5.0 pada pendidikan anak terlihat melalui integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Menurut Diana, “Orang tua yang sangat tinggi mobilitas kerjanya sekarang ini memberi fasilitas kepada buah hatinya mulai dari usia balita hingga remaja di beri gadget android untuk mengusir rasa bosan dan dengan harapan orang tua untuk mempermudah proses pembelajaran bagi buah hati.”³ Tak heran jika tersedia berbagai aplikasi dan platform pembelajaran yang dirancang khusus untuk anak-anak, yang memperkenalkan konsep-konsep penting dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Contohnya adalah permainan edukatif yang menggabungkan elemen pembelajaran dengan permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Teknologi juga memungkinkan anak-anak untuk berpartisipasi dalam proyek kolaboratif secara global, di mana mereka dapat belajar dari teman sebaya di negara lain, bertukar ide dan budaya, serta bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

Pengembangan keterampilan abad 21 dalam kreativitas dan inovasi dapat didukung melalui permainan edukatif dan alat kreatif berbasis teknologi, yang membantu anak-anak dalam mengasah keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan berinovasi. Selain itu, literasi digital juga menjadi penting; anak-anak perlu menguasai keterampilan ini agar dapat memahami dan menggunakan teknologi secara efektif. Ini mencakup kemampuan untuk mengevaluasi informasi yang ditemukan secara daring serta menggunakan alat digital untuk berkomunikasi dan berkolaborasi.

Teknologi memungkinkan penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih personal, di mana siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Menurut Nina Veronica “Pendekatan pembelajaran hendaknya memperhatikan tahapan perkembangan anak. Dengan demikian dalam bermain harus memperhatikan kematangan atau perkembangan anak, alat yang akan digunakan, dan tempat bermain anak itu sendiri,”⁴ Contohnya adalah program pembelajaran adaptif yang menyesuaikan konten berdasarkan kemajuan siswa. Selain itu, teknologi juga memfasilitasi keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak, dengan aplikasi dan platform komunikasi yang dapat digunakan untuk berbagi informasi mengenai perkembangan anak dan materi pembelajaran, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung.

Namun, meskipun teknologi menyediakan banyak peluang, ada beberapa tantangan terkait akses, terutama bagi anak-anak yang berasal dari latar belakang kurang beruntung. Kesenjangan digital ini dapat memperburuk ketidaksetaraan dalam pendidikan. Selain itu, terdapat kekhawatiran mengenai ketergantungan pada teknologi dan dampaknya terhadap keterampilan sosial anak serta kesehatan mental anak.

Menurut Nina Veronica “Usia dini merupakan masa dimana anak belum mampu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Peran dari orang tua, guru atau masyarakat merupakan

³ Diana Lailly Fithri dan Dave Andre Setiawan, *Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini*, 17

⁴ Nina Veronica, *Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Surabaya: PEDAGOGI, Vol 4 No 2, 2018, hal 4.

factor untuk membantu anak dalam mengembangkan potensinya.”⁵ Jika memahami kreativitas adalah keterampilan vital yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan, terutama dalam konteks pendidikan anak usia dini. Di era 5.0, ada beberapa hal yang dapat diperoleh anak-anak ketika memahami pembelajaran yang berbasis edukatif. Pertama, adaptasi terhadap perubahan; dunia saat ini berkembang dengan pesat, dengan perubahan signifikan dalam teknologi, ekonomi, dan sosial. Kreativitas memungkinkan anak untuk beradaptasi dengan situasi yang selalu berubah dan menemukan solusi inovatif untuk menghadapi masalah yang mungkin terjadi. Anak-anak yang kreatif cenderung memiliki kemampuan belajar yang lebih baik dan mampu mengeksplorasi konsep baru serta beradaptasi dengan berbagai metode pembelajaran.

Kedua, pengembangan keterampilan pemecahan masalah; kreativitas mendorong anak untuk berpikir di luar batasan konvensional dan mengeksplorasi berbagai cara untuk menyelesaikan masalah. Dalam dunia yang kompleks, kemampuan berpikir kritis dan kreatif sangat penting untuk mencari solusi yang efektif. Anak-anak yang dilatih untuk bersikap kreatif memahami bahwa kesalahan adalah bagian dari proses, sehingga tidak takut untuk mencoba hal-hal baru dan belajar dari pengalaman.

Ketiga, kreativitas sering kali berkembang dalam konteks kolaborasi; anak-anak yang terbiasa bekerja dalam proyek kreatif akan mengasah kemampuan komunikasi, negosiasi, dan kolaborasi—keterampilan yang sangat penting di lingkungan kerja masa depan. Melalui interaksi dalam konteks kreatif, anak-anak belajar untuk memahami perspektif orang lain, yang meningkatkan kemampuan untuk bekerja dalam tim yang beragam. Kemampuan untuk menciptakan ide-ide baru dan inovatif adalah kunci untuk kemajuan dalam masyarakat. Kreativitas mendorong anak untuk menjadi pencipta dan inovator, bukan hanya konsumen teknologi. Selain itu, kreativitas juga merupakan dasar bagi kepemimpinan dan kewirausahaan, di mana individu perlu mampu mengidentifikasi peluang baru dan mengembangkan ide-ide untuk memenuhi kebutuhan pasar.

Kegiatan kreatif menawarkan anak-anak kesempatan untuk mengekspresikan emosi dan pikiran dengan cara yang konstruktif, yang sangat penting untuk kesehatan mental anak. Kegiatan-kegiatan ini dapat membantu anak dalam mengelola stres dan kecemasan, serta meningkatkan rasa percaya diri anak ketika berhasil dalam proyek-proyek kreatif. Dengan demikian, anak-anak akan lebih percaya diri untuk mengambil risiko dan mengejar tujuan. Menyongsong masa depan, banyak pekerjaan yang akan membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Dengan mempersiapkan anak-anak untuk menjadi kreatif, akan memberikan anak keunggulan kompetitif di pasar kerja yang semakin global dan terampil.

Permainan edukatif memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran anak, terutama pada tahap usia dini. Permainan dirancang untuk menjadikan proses belajar lebih menarik, sehingga anak-anak cenderung lebih terlibat dan termotivasi ketika belajar melalui permainan yang terasa seperti kegiatan santai daripada tugas yang formal. Dengan permainan, anak-anak aktif berpartisipasi dalam proses belajar, yang membantu anak menyerap informasi dengan lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran

⁵ Nina Veronica, *Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, hal 1.
5 – Sola Scriptura: Jurnal Teologi Vol. 4 No. 1 2023

yang bersifat pasif. Selain itu, permainan edukatif sering kali melibatkan tantangan dan teka-teki yang mendorong anak untuk berpikir kritis serta mencari solusi. Permainan yang mengharuskan anak-anak mengingat aturan atau langkah-langkah juga berkontribusi pada pengembangan daya ingat dan kemampuan konsentrasi.

Di samping itu, banyak permainan edukatif yang dirancang untuk dimainkan dalam kelompok, memungkinkan anak-anak belajar untuk bekerja sama, berbagi, dan berkomunikasi dengan teman sebaya. Permainan yang menyenangkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang positif; ketika anak merasa senang dan bersemangat, anak cenderung lebih terbuka terhadap proses pembelajaran. Permainan edukatif juga sangat efektif dalam memperkenalkan konsep-konsep dasar seperti angka, huruf, bentuk, warna, serta keterampilan motorik. Melalui permainan, anak-anak dapat memahami dan menginternalisasi konsep-konsep ini dengan lebih baik. Contohnya, permainan yang menghubungkan berbagai subjek, seperti matematika dengan seni, membantu anak-anak melihat hubungan antar disiplin dan meningkatkan pemahaman holistik.

Lebih lanjut, permainan yang memberi anak kesempatan untuk berimajinasi dan berkreasi, seperti permainan peran atau seni, memberikan mereka kebebasan untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan diri. Dengan menyediakan ruang untuk mencoba berbagai pendekatan, permainan edukatif juga merangsang munculnya ide-ide baru dan solusi inovatif terhadap tantangan yang mereka hadapi.

Perkembangan berkaitan dengan perubahan kualitatif dan kuantitatif, yaitu perubahan-perubahan psikofisik yang merupakan hasil dari proses pematangan fungsi-fungsi yang bersifat psikis dan fisik pada diri anak secara berkelanjutan, yang akan ditunjang oleh faktor keturunan dan faktor lingkungan melalui proses *maturation* dan proses *learning*. *Maturation* berarti suatu proses penyempurnaan, pematangan dari unsur-unsur atau alat-alat tubuh yang terjadi secara alami. Proses *learning* merupakan proses belajar, melalui pengalaman pada jangka waktu tertentu untuk menuju kedewasaan.⁶

Permainan seringkali menciptakan situasi yang realistis, memungkinkan anak untuk belajar dari pengalaman langsung. Misalnya, permainan yang melibatkan strategi atau pengambilan keputusan dapat membantu anak memahami konsep tersebut dengan cara yang lebih nyata dan relevan. Dalam konteks permainan, anak-anak sering menerima umpan balik langsung—apakah mereka menang atau kalah—yang membantu anak menilai kemampuan diri dan mengenali area yang perlu diperbaiki. Terakhir, permainan yang melibatkan aktivitas fisik, seperti permainan aktif atau yang menggunakan alat peraga, sangat bermanfaat dalam mengembangkan keterampilan motorik kasar dan halus pada anak, yang esensial untuk perkembangan holistik.

Konsep Kreativitas

Menurut Nina Veronica “Anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional, berfikir secara simbolis membuat anak mampu untuk membuat susunan kata dan gambar yang menggambarkan suatu

⁶ Trisna Syafnita, Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini, (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, 2022) hal 33.

objek atau tindakan tertentu dalam pikiran anak, sehingga jika dikaitkan dalam mencapai tingkat ketercapaian pembelajaran, anak dalam tahapan ini memerlukan sebuah media konkret untuk dapat membantu anak dalam mencapai tingkat ketercapaian pembelajaran.”⁷ Kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan ide, solusi, atau produk yang baru dan bernilai. Dalam konteks perkembangan anak, kreativitas mencakup proses berpikir inovatif di mana anak dapat menghubungkan berbagai informasi, menjelajahi potensi yang ada, dan menghasilkan sesuatu yang unik. Kreativitas dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, termasuk seni, musik, penulisan, dan pemecahan masalah.

Pentingnya Kreativitas dalam Perkembangan Anak

Kreativitas memfasilitasi anak-anak untuk berpikir kritis, mengevaluasi berbagai kemungkinan, dan mencari solusi alternatif, yang sangat penting dalam membangun kemampuan analitis serta pengambilan keputusan yang efektif. Anak-anak yang sering berlatih berkreasi cenderung memiliki kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam mengeksplorasi dan menyelesaikan masalah. Selain itu, hal ini juga memperkuat dorongan anak untuk mengambil risiko dan mencoba hal-hal baru. Menurut Trisna, dkk mengatakan:

Ketika otak anak menerima stimulus baru, otak akan belajar sesuatu yang baru. Stimulus tersebut mendorong pembentukan koneksi baru antar-sel saraf untuk menyimpan informasi. Sel-sel yang aktif menyimpan informasi akan mengalami perkembangan, sementara sel-sel yang jarang menerima digunakan akan mengalami penurunan jumlahnya. Oleh karena itu, penting untuk memberikan stimulasi secara rutin guna memperkuat koneksi antar-sel saraf yang telah terbentuk sehingga fungsi otak anak dapat meningkat secara signifikan.⁸

Kreativitas berperan dalam pendidikan yang holistik, di mana anak tidak hanya belajar secara akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Melalui proses kreatif, anak-anak dapat mengekspresikan diri, merespons perasaan, dan berinteraksi dengan orang lain. Dalam dunia yang terus berubah, keterampilan kreatif menjadi sangat penting untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan dinamika sosial. Anak-anak yang memiliki kemampuan kreatif lebih siap untuk berinovasi dan menghadapi tantangan yang belum pernah mereka alami sebelumnya.

Era 5.0 dalam Pendidikan

Menurut Luluk Asmawati “Anak-anak di era generasi digital menjadi sangat cepat beradaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi. Oleh karena itu, peran orang tua sangat penting dalam menghadapi berbagai tantangan untuk mengasuh dan mengontrol anak-anak.”⁹ Sekarang adalah Era 5.0, yang juga dikenal sebagai era masyarakat superintelligent, adalah tahap perkembangan yang mengikuti Era 4.0. Fokus utama dalam era ini adalah kolaborasi antara manusia dan teknologi, di mana teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat, tetapi juga sebagai mitra yang mendampingi manusia dalam menciptakan nilai-nilai baru dan meningkatkan kualitas kehidupan. Dalam konteks pendidikan, Era 5.0 menekankan pada pentingnya aspek kemanusiaan, keberlanjutan, dan kecerdasan sosial.

Sementara itu, Era 4.0 menekankan otomatisasi, digitalisasi, dan pemanfaatan teknologi untuk

⁷ Nina Veronica, *Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, hal 3.

⁸ Trisna Syafnita, *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, hal 17

⁹ Luluk Asmawati, *Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini*, Vol.6 No 1, 2022, hal 6.

meningkatkan efisiensi baik di industri maupun pendidikan. Ini adalah fase ketika kecerdasan buatan dan teknologi informasi mulai menggantikan banyak tugas manual dan rutin. Pemanfaatan gadget dengan rata-rata paling rendah digunakan anak untuk bermain/ *game* edukasi. Orang tua mengambil peranannya untuk memanfaatkan teknologi dalam hal *games* edukasi. Game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk menstimulasi kognitif dan meningkatkan konsentrasi anak.”¹⁰ Era 5.0 menitikberatkan pada bagaimana teknologi dapat berkolaborasi dengan manusia untuk memberikan dampak positif. Didorong untuk meningkatkan keterhubungan, kreativitas, dan keberlanjutan, pendekatan ini mendorong integrasi nilai-nilai kemanusiaan dalam penerapan teknologi.

Seringkali, Era 4.0 dianggap sebagai fase transisi dari paradigma industri menuju paradigma digital, di mana pengambilan keputusan lebih berfokus pada efisiensi teknologi dan produktivitas. Sementara itu, Era 5.0 mengutamakan integrasi nilai-nilai sosial dan keberlanjutan dalam semua aspek kehidupan. Dalam era ini, manusia diberdayakan untuk memanfaatkan teknologi dalam menghadapi tantangan global, seperti perubahan iklim, ketidakadilan sosial, dan masalah kesehatan.

Dampak Teknologi Canggih pada Pembelajaran Anak

AI memungkinkan pendidikan yang dipersonalisasi. Melalui aplikasi dan platform pembelajaran berbasis AI, konten pendidikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan, kemampuan, dan kecepatan belajar masing-masing anak. Menurut

Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML) telah menjadi fokus utama. Mereka telah membuka pintu untuk aplikasi baru di berbagai bidang ilmu, termasuk computer visio, pemrosesan bahasa alami (NLP), dan ilmu data besar (big data science). AI dan ML digunakan dalam computer vision untuk mengidentifikasi pola kompleks dalam gambar dan video, seperti dalam pengenalan objek atau deteksi wajah.¹¹

Hal ini memberikan mereka kesempatan bagi anak untuk belajar dengan cara yang paling sesuai bagi diri mereka sendiri. Selain itu, teknologi AI juga menghadirkan asisten virtual yang dapat membantu anak-anak dalam mencari informasi, menjawab pertanyaan, dan memberikan bimbingan belajar. Dengan adanya asisten virtual ini, anak-anak merasa didukung dan termotivasi untuk belajar secara mandiri. Dengan demikian “Orang tua harus lebih berkompeten dan tahu lebih mendalam tentang penggunaan aplikasi yang akan digunakan anak, sehingga orang tua tetap bisa mengontrol aktivitas anaknya ketika menggunakan *gadget*.”¹²

Robotik juga memberikan peluang bagi anak untuk belajar melalui pengalaman langsung. Dengan menggunakan robot dalam menyelesaikan tugas atau proyek, anak dapat mengembangkan keterampilan teknis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim. Pembelajaran berbasis robotik dapat meningkatkan minat anak dalam bidang sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika (STEAM). Melalui proyek-proyek robotik, anak-anak tidak hanya belajar keterampilan praktis, tetapi juga dapat mengembangkan kreativitas mereka.

¹⁰ Luluk Asmawati, Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini, hal 8

¹¹ Fahmi, dkk, Perkembangan Teknologi Digital untuk Berbagai Bidang Kehidupan (*Digital Technology For Humanity*), (Medan: ISBN, 2024), 45

¹² Luluk Asmawati, Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini, hal 11

Sementara itu, Internet of Things (IoT) menghubungkan berbagai perangkat dan aplikasi, menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif. Menurut Saida Ulfa “Pendekatan belajar dengan cara bermain dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah media digital, yaitu dengan memanfaatkan teknologi gadget atau perangkat bergerak yang sedang berkembang saat ini.”¹³ Sebagai contoh, anak-anak dapat memanfaatkan perangkat yang terhubung untuk melakukan eksperimen, mengumpulkan data, dan berkolaborasi dalam proyek dengan teman-teman mereka secara real-time. Melalui perangkat IoT, pendidik dapat mengumpulkan dan menganalisis data tentang kemajuan belajar anak, yang memungkinkan mereka menyesuaikan strategi pengajaran dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif.

Permainan Edukatif

Permainan edukatif adalah aktivitas bermain yang dirancang khusus untuk tujuan pendidikan, di mana anak-anak dapat belajar sambil bersenang-senang. Pada masa era 5.0 Permainan ini tidak hanya berfokus pada hiburan, tetapi juga menyampaikan pengetahuan dan keterampilan tertentu, serta mengembangkan aspek sosial, emosional, dan kognitif anak. Dengan demikian “Di awal prasekolah, pengetahuan intelektual anak-anak dapat dikembangkan dengan menggunakan beberapa program software. Software pengenalan numerasi dan literasi. Software tersebut juga dapat membantu memberikan latihan pengenalan bentuk benda, klasifikasi benda, warna dan lain sebagainya”¹⁴

Permainan edukatif menarik perhatian anak-anak dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran, membuat mereka lebih termotivasi untuk belajar. Melalui permainan, anak-anak dapat mengembangkan berbagai keterampilan, seperti keterampilan berpikir kritis, kemampuan komunikasi, serta keterampilan sosial dan emosional. Permainan menyediakan kesempatan bagi anak untuk mengalami konsep dalam konteks nyata, yang membantu anak memahami dan menginternalisasi informasi dengan lebih baik. Melalui aktivitas bermain, anak-anak terlibat secara aktif dalam proses belajar, berbanding terbalik dengan metode pembelajaran pasif yang kurang efektif. Permainan edukatif sering kali merupakan cara yang menyenangkan untuk memperkenalkan anak pada konsep dasar, seperti angka, huruf, bentuk, dan warna.

Jenis-Jenis Permainan Edukatif

berbagai keterampilan, seperti berpikir kritis, kemampuan komunikasi, serta keterampilan sosial dan Permainan edukatif adalah aktivitas bermain yang dirancang dengan tujuan pendidikan, memungkinkan anak-anak untuk belajar sambil bersenang-senang. Permainan ini tidak hanya berorientasi pada hiburan, tetapi juga bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan dan keterampilan tertentu, serta mengembangkan aspek sosial, emosional, dan kognitif anak.

Permainan edukatif mampu menarik perhatian anak-anak dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar. Melalui permainan, anak-anak dapat mengembangkan emosional. Sebagai pendidik yang mengajar di era digital maupun

¹³ Saida Ulfa, *Pemanfaatan Teknologi Bergerak sebagai Media Pembelajaran bagi Anak Usia Dini*, hal 4.

¹⁴ Ibid, hal 4

sebagai orang tua maka menurut Saida Ulfa “Pendidik harus meluangkan waktu untuk mengevaluasi dan memilih alat teknologi untuk penggunaannya di dalam kelas dan harus memantau penggunaannya sehingga pendidik mampu untuk mengidentifikasi kendala dan tantangan dalam pemanfaatannya.”¹⁵ Permainan juga memberikan kesempatan bagi anak untuk mengalami konsep dalam konteks yang nyata, yang membantu anak memahami dan menginternalisasi informasi secara lebih efektif.

Dengan melakukan aktivitas bermain, anak-anak terlibat secara aktif dalam proses belajar, yang kontras dengan metode pembelajaran pasif yang kurang efektif. Selain itu, permainan edukatif sering kali menjadi cara yang menyenangkan untuk memperkenalkan anak pada konsep-konsep dasar, seperti angka, huruf, bentuk, dan warna.

Dampak Permainan Edukatif terhadap Kreativitas

Permainan edukatif, baik yang bersifat digital maupun non-digital, sering kali mendorong anak-anak untuk berpikir di luar batasan konvensional. Menurut Satria dalam jurnal Putu Agus menyatakan “Permainan edukatif sangat cocok diberikan kepada siswa di taman kanak-kanak, selain permainan ini mudah dilakukan, permainan edukatif juga merupakan suatu bentuk permainan yang mencakup semua jenis permainan baik permainan tradisional maupun modern”¹⁶ Dalam konteks ini, mereka belajar untuk menghasilkan ide-ide baru dan merespons tantangan dengan cara yang inovatif. Melalui permainan, anak-anak dapat menghubungkan berbagai ide, memperluas pemikiran mereka, dan membangun konsep kreatif yang lebih kompleks.

Kegiatan kreatif dalam permainan memberikan kesempatan bagi anak untuk mengekspresikan diri, baik melalui pilihan cara berpakaian, pemilihan karakter, maupun cara mereka menyelesaikan tantangan dalam permainan. Permainan yang mendorong eksplorasi dan pengambilan keputusan sendiri dapat memperkuat kepercayaan diri anak serta kemampuan mereka dalam berinovasi. Dengan demikian adanya “Peningkatan kemampuan interaksi sosial pada siswa yang diorientasikan sejak dini. Hal ini dikarenakan pada usia dini perkembangan sosial anak masih memiliki sifat egosentris, yaitu anak hanya dapat memandang dari sisi dirinya saja”¹⁷

Conclusion/Kesimpulan (Times New Roman, 12pt, bold)

Era 5.0 menawarkan banyak peluang baru dalam pendidikan anak, tetapi juga mengusung tantangan yang perlu diatasi. Para pendidik, orang tua, dan pemangku kebijakan harus bekerja sama untuk memanfaatkan teknologi dengan efektif, memastikan semua anak memiliki akses yang setara, dan mendukung perkembangan mereka sebagai individu yang kreatif dan mampu beradaptasi dalam dunia yang terus berubah.

Membangun kreativitas pada anak-anak sejak dini bukan hanya tentang mengajarkan mereka

¹⁵ Ibid, 6.

¹⁶ Putu Agus Indrawan, Pengaruh Metode Permainan Edukatif terhadap Interaksi Sosial Siswa Taman Kanak-kanak, Kalimantan Utara: Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, Vol.2: No.4, hal 9.

¹⁷ Ibid, hal 3.

untuk berinovasi, tetapi juga mempersiapkan mereka menjadi pemimpin masa depan yang adaptif dan mampu menghadapi berbagai tantangan. Pendidikan yang mengedepankan kreativitas akan menciptakan individu yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan berdaya saing tinggi, yang sangat penting untuk menghadapi dinamika dunia saat ini.

Permainan edukatif adalah alat yang sangat efektif dalam pendidikan anak usia dini. Dengan mengintegrasikan pembelajaran dalam aktivitas yang menyenangkan, permainan tidak hanya membantu anak mengembangkan berbagai keterampilan akademis, tetapi juga keterampilan sosial, emosional, dan fisik yang penting. Mengingat manfaat luas dari permainan edukatif, penting bagi pendidik dan orang tua untuk mendukung dan menciptakan lingkungan belajar yang memanfaatkan permainan sebagai bagian integral dari proses pembelajaran.

Mencapai kedua tujuan ini diharapkan memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman di bidang pendidikan anak usia dini, serta mendorong pemanfaatan permainan edukatif sebagai strategi efektif untuk meningkatkan kreativitas anak. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi pengembangan kurikulum pendidikan yang lebih inovatif dan responsif terhadap perkembangan zaman.

Kreativitas merupakan komponen integral dalam perkembangan anak, yang mendukung kemampuan berpikir kritis, kemandirian, dan adaptabilitas mereka. Dengan memahami teori-teori kreativitas, pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk menciptakan lingkungan belajar yang stimulatif dan kreatif. Memfasilitasi perkembangan kreativitas tidak hanya bermanfaat bagi kebutuhan pendidikan anak saat ini, tetapi juga akan membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di masa depan.

Era 5.0 dalam pendidikan menandai pergeseran penting dengan memfokuskan kembali pada kemanusiaan sambil memanfaatkan teknologi canggih. Dalam konteks ini, teknologi seperti AI, robotik, dan Internet of Things (IoT) berfungsi sebagai alat yang mendukung pembelajaran anak secara lebih holistik dan interaktif. Oleh karena itu, penciptaan lingkungan belajar yang inovatif dan kolaboratif sangat penting untuk mempersiapkan anak-anak menghadapi tantangan di masa depan.

Permainan edukatif memainkan peran penting dalam pendidikan anak usia dini, memfasilitasi proses belajar yang menyenangkan dan interaktif. Dengan mengenalkan berbagai jenis permainan edukatif, baik digital maupun non-digital, kita dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi anak-anak.

References/Rujukan

- Asmawati, Luluk, 2022. *Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini*, Vol.6 No 1.
- Fahmi, dkk, 2024. *Perkembangan Teknologi Digital untuk Berbagai Bidang Kehidupan (Digital Technology For Humanity)*, Medan: ISBN
- Fithri, Diana Lailly dan Setiawan, Dave Andre, 2017. *Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini* , Kudus: SIMETRIS, Vol 8 No 1.

Indrawan, Putu Agus, Pengaruh Metode Permainan Edukatif terhadap Interaksi Sosial Siswa Taman Kanak-kanak, Kalimantan Utara: Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, Vol.2: No.4

Syafnita, Trisna, 2022. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.

Ulfa, Saida, tt. *Pemanfaatan Teknologi Bergerak sebagai Media Pembelajaran bagi Anak Usia Dini*, Malang: tp.

Veronica, Nina, 2018. *Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Surabaya: PEDAGOGI, Vol 4 No 2.