PENERAPAN LITERASI DIGITAL BERBANTU GAME EDUKASI 3D UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Mira Pradipta Ariyanti[1], Indaria Tri Hariyani[2], Denok Julianingsih[3], Arsyanda Dewi Mahfiyah[4], Siti Nur Fidatul Kusniyah[5]

[1,2,4,5] PG-PAUD, STKIP Bina Insan Mandiri
[3] Pendidikan Matematika, STKIP Bina Insan Mandiri

[1]mira.ugiwara@gmail.com
[2]indariatrihariani@stkipbim.ac.id
[3]denok451@gmail.com

Abstrak

Literasi digital merupakan pembelajaran yang mengutamakan penggunaan kemampuan berbahasa pada proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk menekankan pembelajaran yang lebih efektivitas penerapan model literasi digital berbantu game edukasi 3D untuk meningkatkan keterampilan kognitif anak usia dini, dimana anak bukan hanya mengonsumsi informasi, namun juga berinteraksi aktif dengan literasi digital untuk membangun pemahaman kognitif yang lebih kuat. Metode pada penelitian ini menggunakan kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian di TK Raden Patah Surabaya, teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi. Hasil penelitian setelah penerapan, terjadi peningkatan pada penalaran, memperhatikan, mengingat, belajar dan memecahkan masalah anak selama pembelajaran berlangsung. Selain itu keterampilan kognitif anak menunjukkan perkembangan positif melalui kegiatan bermain yang merangsang daya pikir, rasa ingin tahu dan pemecahan masalah. Jadi kesimpulannya menunjukkan bahwa model literasi digital berbantu game edukasi 3D dengan cara yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif dalam meningkatkan keterampilan kognitif anak usia dini.

Kata Kunci: Literasi Digital; Game Edukasi; Ketrampilan Kognitif; Anak Usia Dini

Abstract

Digital literacy is a learning process that prioritizes the use of language skills in the learning process. The purpose of this research emphasizes more effective learning through the application of a digital literacy model assisted by 3D educational games to enhance the cognitive skills of early childhood, where children not only consume information but also actively interact with digital literacy to build a stronger cognitive understanding. The method in this research uses a qualitative approach with a descriptive approach. The research location is at TK Raden Patah Surabaya, and the data collection techniques used are observation, interviews, and documentation. The results of the research after implementation showed an increase in reasoning, attention, memory, learning, and problem-solving in children during the learning process. In addition, children's cognitive skills showed positive development through play activities that stimulate thinking, curiosity, and problem-solving. So the conclusion shows that the digital literacy model assisted by 3D educational games in a fun way encourages active participation in enhancing the cognitive skills of early childhood.

Keywords: Digital Literacy; Educational Games; Cognitive Skills; Early Childhood

1. PENDAHULUAN

Kecanggihan teknologi saat ini semakin berkembang, pada zaman digital saat ini semua info dan komunikasi bisa didapatkan dengan mudah serta realtime, zaman digitalisasi sudah ada pada dunia maya (Wulandari et al., 2023). Literasi digital pembelajaran yang mengutamakan penggunaan kemampuan berbahasa pada proses pembelajarannya yaitu: 1) Literasi digital dipergunakan untuk mengatasi masalah mengelola dan memahami dalam proses pembelajaran, model literasi digital bisa menambah pengetahuan baru pada siswa untuk paham akan pengetahuan jika dipadukan pada teknologi digital saat ini, 2) Panduan yang paling utama pada literasi digital, siswa harus sangat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Pada pengembangan literasi digital yaitu langkah yang cukup kreatif dan inovatif untuk menciptakan dan merangkai pola pendidikan untuk masa depan yang lebih canggih (Ulfah, 2022). Maka diperlukan media Game Edukasi ini menjadi pendekatan utama dalam mendapatkan materi baru, mengelola informasi, mengakses data, mengevaluasi hasil belajar, mengintegrasikan dalam kehidupan, dan menciptakan informasi dalam lingkungan digital (Ningtyas et al., 2024). Pada game edukasi terdapat animasi video sehingga guru dan siswa dapat menambah sumber baca dan bahasa yang memukau dan realistis sehingga dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Fittryani & Yasa, 2025).

Game edukasi dapat membantu anak memahami konsep secara yang komplek dengan cara yang lebih menyenangkan, interaktif dan menerapkan kemampuan berpikir kritis serta memecahkan masalah (Karomah et al., 2024). Game edukasi dapat mendorong anak untuk belajar aktif dan kreatif melalui beberapa tantangan yang diberikan bahwa penggunaan game dalam pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih santai dan dapat merangsang peserta didik untuk belajar lebih aktif dalam memecahkan masalah. Melalui game edukasi pula suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan menantang. Game dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara membuat proses belajarmenjadi lebih menyenangkan dan interaktif (Husna & Supriyadi, 2023). Teori belajar game merupakan salah satu alternatif sebagai media pembelajaran yang lebih efektif. Teori belajar dalam konteks game merujuk pada pemahaman tentang bagaimana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman melalui bermain game juga termasuk dalam proses belajar kognitif (Andi Prasetyo et al., 2025).

Keterampilan kognitif adalah cara anak berpikir, memahami, dan memproses informasi yang berkembang melalui empat tahapan yang paling awal (sensorimotorik, sebelum operasional, sesudah operasional konkret, operasional formal) dan didorong oleh proses adaptasi (asimilasi, akomodasi, ekuilibrasi) untuk menciptakan pemahamannya sendiri secara aktif dengan lingkungan barunya, menghasilkan kemampuan seperti penalaran, pemecahan masalah, dan pemikiran abstrak seiring bertambahnya usia (Choiri et al., 2025),(Purwati et al., 2022).

Aspek Kognitif	Dasar Teoritis	Rasionalisasi Pemilihan dalam Konteks Game Edukasi	Indikator Operasional (Yang Diukur)
Rasa Ingin Tahu *(Curiosity)*	Berakar pada konsep *Cognitive Disequilibrium* (Piaget) dan motivasi intrinsik.	Merupakan **pemicu awal (trigger)**. Game edukasi yang baik dirancang dengan misteri atau level yang mengundang rasa penasaran, memaksa siswa mengeksplorasi sistem.	1. Frekuensi eksplorasi fitur baru. 2. Keaktifan mengajukan pertanyaan/mencari petunjuk. 3. Ketahanan mencoba kembali setelah gagal.
Daya Pikir *(Critical Thinking / Analytical Cognitive)*	Berakar pada tahap *Formal Operational* (Piaget), di mana individu mampu berpikir abstrak dan logis.	Merupakan **proses pemrosesan informasi**. Siswa harus menganalisis aturan main, memprediksi konsekuensi dari setiap tindakan, dan menghubungkan konsep di dalam game.	1. Kemampuan membedakan informasi relevan dan tidak relevan. 2. Logika penarikan kesimpulan. 3. Kecepatan memproses pola aturan game.
Pemecahan Masalah *(Problem Solving)*	Berakar pada *Information Processing Theory* dan pemikiran tingkat tinggi (HOTS).	Merupakan **muara/output akhir** dari keterampilan kognitif. Tantangan di dalam game diselesaikan dengan mengaplikasikan daya pikir dan hasil eksplorasi sebelumnya.	1. Strategi atau langkah yang diambil untuk menyelesaikan misi. 2. Fleksibilitas dalam mengubah strategi yang gagal. 3. Ketepatan hasil akhir solusi.

Game edukasi biasanya dianggap berpengaruh negatif pada anak, maka tidak semua game berdampak negatif bagi anak, ada juga yang justru memberi pengaruh positif. Menurut Sundara dkk Game mempunyai banyak manfaat bagi anak, seperti mengajarkan mereka untuk mengikuti aturan dan pengarahan, mengajarkan mereka memecahkan masalah dan logika, melatih keterampilan saraf motorik dan spasial, membantu mereka berkomunikasi dengan orang tua saat bermain bersama, dan hanya membuat mereka senang,(Solfiah et al., 2021).

Game bahkan dapat membantu pasien. Seperti yang disampaikan oleh Umrotul Laily dkk bahwa permainan digital membantu pembelajaran anak usia dini. Aplikasi digital memberi anak kesempatan agar selalu aktif dalam menyelesaikan masalah, mendapatkan pengalaman nyata, dan belajar dalam konteks dunia nyata. Mendapatkan manfaat tambahan dari permainan pendidikan maka game bisa

meningkatkan hasil belajar pada anak. Dengan kata lain game sangat efektif jika digunakan sebagai media dan sumber belajar dalam pembelajaran (Herniawati, 2023) (Panjaitan & P, 2023). Anak bisa belajar dalam dunia sekitar dengan bermain, termasuk budaya Indonesia.

Kenyataannya anak kurang mampu mengerti penjelasan guru dikelas. Berdasarkan hasil observasi awal di TK Raden Patah Surabaya, model pembelajaran di sekolah saat ini seringkali bersifat pasif dan berpusat pada guru, hal ini menyebabkan kurang efektif untuk dapat meningkatkan keterampilan kognitif anak masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh kemampuan kurang menguasai materi pembelajaran dikelas, kurang memperhatikan guru dikelas, tidak mengingat materi pembelajaran dan tidak bisa memecahkan permasalahan. Urgensi dalam penelitian saat ini ada pada anak zaman sekarang yang dikenal dengan generasi digital native terbiasa dengan teknologi dan pembelajaran interaktif. Maka perlu literasi digital dengan berbantu game edukasi dapat mengakomodasi kebutuhan dan gaya belajar anak disekolah, sehingga akan ada intervensi pembelajaran yang tepat. Game edukasi bisa meningkatkan proses pembelajaran pada siswa dan guru supaya proses belajar dari pasif menjadi aktif melalui visualisasi nyata, simulasi, dan proyek praktis, mendorong diskusi, kerja tim, serta kreativitas, yang membuat konsep abstrak lebih mudah dipahami dan diingat. Guru bisa memandu siswa dalam mendesain, mencetak, dan memodifikasi objek bersama, akan memberi pengalaman nyata pada belajar yang lebih mendalam serta memotivasi siswa.

Upaya peningkatan keterampilan kognitif anak dengan menerapkan literasi digital dengan menggunakan teknologi pada sekolah PAUD membutuhkan integritas dan dedikasi yang tinggi (Fauziah & Ruqoyyah, 2022)**,**(Sujana et al., 2021),(Kusumawati et al., 2024). Pada hasil observasi guru di TK Raden Patah. Urgensi saat ini, pendidik harus mampu menyesuaikan diri dari kemajuan teknologi yang ada. Jadi, pendidik perlu mempunyai kemampuan profesional, yaitu dapat merubah media pembelajaran dengan cara yang inovatif dan kreatif (Danur & Nurhafizah, 2019). Diharapkan para pendidik dapat menciptakan metode belajar yang cukup beragam agar meningkatkan keterampilan siswa dalam belajar. Dengan menggunakan media digital, guru bisa menciptakan berbagai jenis metode belajar seperti permainan, latihan, simulasi, tutorial, dan penemuan.

Beberapa penelitian relevan menunjukkan bahwa literasi digital dengan menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan keterampilan kognitif anak (Mardliyah & U.S, 2024). Penelitian dari Mardliyah menunjukkan bahwa penerapan media classpoint dapat meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal, dan memberikan efektivitas dalam evaluasi pembelajaran. Penelitian Vitianingsih menunjukkan bahwa game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika (Vitianingsih, 2017). Penelitian lain oleh Fitri dan Rakimahwati, juga menunjukan bahwa hasil efektivitas games edukatif berbasis budaya local sumbang duo baleh diungkapkan

sangat praktis dengan persentase rata-rata mencapai 84,4% sangat praktis. Persentase efektivitas menunjukkan angka 81,25% (efektif) dengan game edukasi yang berakar pada budaya lokal sumbang duo baleh sangat sukses untuk diterapkan. Jadi kesimpulannya bahwa game edukatif yang berdasarkan budaya local sumbang duo baleh terbukti praktis, valid, dan efektif dalam meningkatkan kecerdasan interpersonal. Namun, meskipun berbagai penelitian telah mengkaji metode pembelajaran dan penggunaan media anak, kajian yang lebih spesifik menggunakan pendekatan pengembangan untuk meningkatkan keterampilan kognitif anak masih terbatas. Sebagaian besar penelitian terdahulu mengenai game edukasi berfokus pada pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif yang bersifat akademis, namun masih terdapat celah teoritis dan empiris mengenai bagaimana interaksi langsung di dalam game edukasi secara spesifik menstimulasi proses kognitif anak yang mencakup dinamika antara rasa ingin tahu sebagai pemicu, daya pikir sebagai proses, dan pemecahan masalah sebagai ouput.

Berdasarkan gab penelitian tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan literasi digital berbantu game edukasi yang diimplementasikan melalui pendekatan kualitatif untuk meningkatkan keterampilan kognitif anak. Pendekatan ini membuat peneliti supaya bisa melihat langsung proses perubahan keterampilan anak, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas literasi digital berbantu game edukasi dalam meningkatkan keterampilan kognitif anak. Maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kognitif anak melalui literasi digital berbantu game edukasi bertema tanah air di TK Raden Patah Surabaya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan media pendidikan anak, serta manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam merancang pembelajaran yang efektif dan efisien pada peningkatan kemampuan kognitif anak.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan kondisi nyata di lapangan secara mendalam, mencakup perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan subjek penelitian adalah guru kelas dan anak TK B usia 5-6 tahun dan orang tua wali murid di TK Raden Patah (Moleong, 2020). Penelitian bertujuan untuk membuat sebuah inovasi produk baru berupa media literasi digital dengan bantuan game edukasi guna meningkatkan keterampilan kognitif anak. Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap. Tahap pertama, pra-lapangan, meliputi pemilihan lokasi, penentuan informan (anak dan guru kelas TK B), serta penyusunan instrumen. Tahap kedua, pekerjaan lapangan, dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama kegiatan rutin sekolah, sedangkan wawancara dilakukan secara santai dan terstruktur dengan anak serta guru terkait keterampilan kognitif. Dokumentasi diperoleh dari arsip dan foto kegiatan di sekolah sebagai bukti pendukung data. Tahap ketiga, analisis data, dilakukan secara berkelanjutan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Objek penelitian adalah proses penerapan media literasi digital berbantu game edukasi dalam meningkatkan keterampilan kognitif anak. Subjek penelitian ini terdiri dari 20 anak kelompok B di TK Raden Patah Surabaya yang berusia 5-6 tahun, terdiri dari anak laki-laki 11 dan anak perempuan 9, penelitian dilakukan pada bulan Juni 2026. Selain peserta didik, penelitian ini juga melibatkan 1 guru kelas sebagai pengguna media.

Instrumen yang digunakan berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk menggali data terkait keterampilan kognitif, sementara wawancara bertujuan untuk memahami kemampuan literasi secara langsung dari anak. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data observasi dan wawancara melalui arsip dan foto kegiatan yang relevan. Analisis data dilakukan secara sistematis melalui reduksi data (meringkas dan memfokuskan informasi penting), penyajian data (menyusun informasi dalam bentuk naratif yang mudah dipahami), dan penarikan kesimpulan (menjawab fokus penelitian berdasarkan hasil analisis). Hasil analisis difokuskan pada deskripsi keterampilan kognitif anak usia dini melalui penerapan literasi digital berbantu game edukasi sebagai media pembelajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

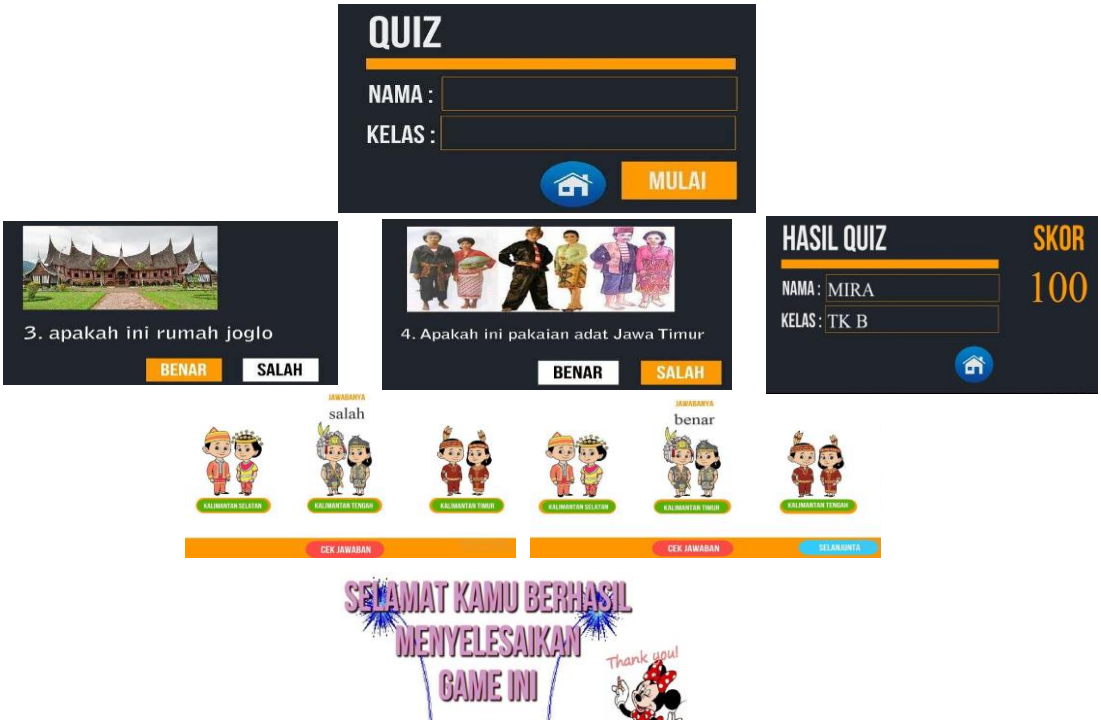
Hasil penelitian ini di analisis oleh peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang artinya peneliti menggambarkan serta menguraikan menyeluruh. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi di kelas TK B, di TK Raden Patah Surabaya. Berikut merupakan tampilan game dan komponen permainan literasi digital berbantu game edukasi 3D bertema Cinta Tanah Air yang sudah diterapkan.











Game ini dirancang berdasarkan tema pembelajaran dan tujuan keterampilan kognitif yang ingin dicapai. Peneliti juga melakukan koordinasi dengan guru kelas dan menyosialisasikan penggunaan game kepada anak secara sederhana agar mereka memahami cara bermain dan tujuan pembelajaran. Peneliti kemudian melakukan kegiatan dengan menerapkan media literasi digital berbantu game edukasi cinta tanah air. Pertemuan dilakukan dengan menerapkan permainan quiz yaitu menjawab soal yang sudah tersedia melalui permainan quiz yang ditampilkan di proyektor kelas.



Gambar 1. Pembelajaran Dengan permainan quiz

Setelah permainan selesai, anak berdiskusi tentang apa yang mereka pelajari dari game tersebut. Siswa diberi kesempatan untuk menceritakan ulang isi bacaan atau menyampaikan jawabannya secara lisan di depan kelas. Peneliti selanjutnya mengukur keterampilan kognitif anak melalui instrument yang telah disiapkan, seperti lembar observasi, soal evaluasi bacaan, dan penilaian lisan.

Hasil Wawancara Peserta Didik

Wawancara dengan anak menunjukkan bahwa literasi digital berbantu game edukasi memberikan kontribusi signifikan dalam membantu memahami isi teks. Hasil wawancara dengan peserta didik pada aspek pra membaca menunjukkan bahwa literasi digital berbantu game edukasi memberikan banyak manfaat dalam proses pembelajaran. Para peserta didik mengungkapkan bahwa literasi digital berbantu

game edukasi sangat membantu mereka dalam memahami materi karena penyajiannya yang lebih mudah dipahami dibandingkan metode konvensional. Tidak hanya itu, mereka juga menyampaikan keinginan untuk mempelajari lebih dalam tentang game-game edukasi tersebut.

Hasil wawancara dengan beberapa anak mengenai pengalaman mereka menggunakan game edukasi ini memunjukkan bukti bahwa anak sangat antusias memainkan literasi digital berbantu game edukasi cinta tanah air yang dirancang dengan konten yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif anak menunjukkan perkembangan yang positif.



Gambar 2. Kegiatan Wawancara Dengan Siswa

Aspek rasa ingin tahu juga menunjukkan bahwa peserta didik dapat belajar dengan cara yang menyenangkan melalui penggunaan literasi digital berbantu game edukasi. Mereka menekankan pentingnya tujuan game dan pesan yang ingin disampaikan, karena hal ini membuat mereka merasa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital berbantu game edukasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai jembatan untuk menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman nyata siswa.

Aspek ketiga yang ditemukan dalam wawancara adalah pemecahan masalah, di mana peserta didik merasa lebih mampu melihat langsung inti dari informasi yang disampaikan. Menurut mereka, pembelajaran dengan game tidak hanya menghilangkan kebosanan, tetapi juga membuat proses pembelajaran terasa lebih seru dan menarik. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan literasi digital berbantu game edukasi tidak hanya berdampak pada aspek kognitif anak dalam memahami teks, tetapi juga memengaruhi sikap dan motivasi belajar mereka.

Hasil Wawancara Guru

Penerapan literasi digital berbantu game edukasi ini dinilai sangat membantu dalam meningkatkan keterampilan kognitif anak. Menurut guru, anak yang belajar melalui game menunjukkan pemahaman bacaan yang lebih baik, karena mereka lebih mudah menyerap isi teks melalui aktivitas visual dan interaktif. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan kognitif anak dalam memprediksi isi teks setelah bermain game, di mana jawaban anak lebih relevan dan sesuai dengan alur cerita yang telag disampaikan dalam game.



Gambar 3. Kegiatan Wawancara Dengan Guru

Dalam proses evaluasi, guru memberikan tes atau kuis setelah anak bermain game sebagai cara untuk mengukur pemahaman mereka terhadap ide pokok bacaan. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih cepat dan tepat dalam menjawab pertanyaan karena informasi disampaikan secara interaktif dan mudah dipahami. Berikut contoh konkret perubahan anak menjadi lebih cepat daya ingat mereka:





Gambar 4. Kegiatan Pembelajaran

Peningkatan keterampilan literasi peserta didik dalam penelitian ini mencakup tiga aspek utama, yaitu daya pikir, rasa ingin tahu, pemecahan masalah. Ketiga aspek ini merupakan bagian penting dalam proses secara menyeluruh. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini dirancang secara sistematis dan kreatif untuk mengembangkan ketiga aspek tersebut melalui penerapan literasi digital berbantu game edukasi. Game tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai alat bantu pembelajaran yang mampu menstimulasi pemahaman, meningkatkan partisipasi anak, serta memperkuat konsep- konsep literasi secara menyenangkan dan bermakna.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, terlihat bahwa anak menunjukkan perkembangan yang positif dapat di lihat pada antusias anak setelah menerapkan literasi digital berbantu game edukasi cinta tanah air terlihat pada kemampuan memahami isi bacaan, serta keberanian untuk menyampaikan kembali informasi yang telah mereka baca. Guru juga mencatat bahwa anak lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran literasi setelah terlibat dalam kegiatan berbasis game. Dengan demikian, bahwa penerapan literasi digital berbantu game edukasi menunjukkan perkembangan positif terhadap peningkatan keterampilan kognitif anak usia dini, baik

dalam hal kesiapan belajar dikelas, pemahaman isi bacaan, maupun kemampuan untuk menyampaikan kembali informasi secara runtut.

Maka dalam penerapan literasi digital berbantu game edukasi dapat mendukung keterampilan kognitif anak usia dini. Keberhasilan media yang diterapkan juga dapat dijelaskan melalui teori kognitif. Teori ini menjelaskan bahwa anak memperoleh pemahaman yang lebih baik ketika terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Penerapan literasi digital berbantu game edukasi 3D memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi berbagai aktivitas pembelajaran secara mandiri maupun dengan bimbingan guru. Melalui video, permainan edukatif, kuis, dan aktivitas interaktif lainnya, anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman keterampilan kognitif dapat berkembang secara lebih optimal.

Temuan penelitian ini juga memperlihatkan bahwa penerapan literasi digital berbantu game edukasi sebagai media pembelajaran memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan berbagai sumber belajar digital ke dalam aplikasi yang mudah diakses. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak menerapkan multimedia interaktif atau aplikasi pembelajaran secara terpisah, penelitian ini menghadirkan game edukasi sebagai pusat pembelajaran digital yang menghubungkan berbagai aktivitas belajar dalam satu aplikasi. Dengan demikian, media yang diterapkan tidak hanya mendukung peningkatan keterampilan kognitif anak, tetapi juga memberikan alternative inovatif bagi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi di kelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan literasi digital berbantu game edukasi 3D mampu menjawab permasalahan yang ditemukan peneliti, yaitu keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam peningkatan keterampilan kognitif anak di sekolah, sehingga media ini dapat meningkatkan perkembangan anak secara optimal.

4. KESIMPULAN

Penerapan model literasi digital berbantu game edukasi 3D dini menunjukkan peningkatan keterampilan kognitif anak usia dini terbukti lebih efektif dapat dilihat dari keterampilan kognitif anak mengalami peningkatan pada tiga tahapan utama, yaitu daya pikir (menunjukkan minat dan kesiapan), saat muncul rasa ingin tahu (memahami isi dan struktur teks), pemecahan masalah (mampu menyimpulkan serta mengaitkan bacaan dengan pengalaman). Dengan demikian, literasi digital berbantu game edukasi sebagai media pembelajaran terbukti menjadi alat yang efektif dan inovatif dalam mendukung pengembangan literasi anak usia dini di sekolah TK Raden Patah secara menyeluruh. Penerapan literasi digital berbantuan game edukasi 3D terbukti efektif dalam menstimulasi keterampilan kognitif anak usia dini apabila dibarengi dengan manajemen waktu yang baik dan pendampingan orang tua dan guru ketika di sekolah. Media ini mengubah fungsi media digital dari sekadar alat hiburan menjadi sarana edukasi interaktif yang mendukung tumbuh kembang kognitif anak.

5. DAFTAR RUJUKAN

Andi Prasetyo, Maria Dwi Santosa, Siti Nurhayati, & Budi Setiawan. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Journal Central Publisher*, *1*(11). https://doi.org/10.60145/jcp.v1i11.238.

Choiri, Moh. M., Latif, A., & Susanto, A. B. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Ai Terhadap Peningkatan Keterampilan Kognitif dan Afektif Siswa. *Dirasah: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, *8*(1). https://doi.org/10.51476/dirasah.v8i1.734.

Danur, D. T., & Nurhafizah, N. (2019). Profesionalisme Guru PAUD dalam Mengembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan TK Berbasis Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *3*(2).

Dheta, S. Z. H., Dani, A. R., Arifin, H. B., Rohma, E. Y., Ardhea, S. D., & Maruti, E. S. (2024). Keefektifan teori Lev Vygotsky tentang Zone of Proximal Development (ZPD) terhadap Proses Perkembangan Keterampilan Kognitif pada Siswa Kelas II di SDN 03 Taman Kota Madiun. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, *5*(0).

Fauziah, R. H., & Ruqoyyah, S. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bangun Ruang Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, *5*(1). https://doi.org/10.22460/collase.v5i1.6556.

Fitri, R., & Rakimahwati, R. (2021). Game Edukasi Berbasis Budaya Lokal Sumbang Duo Baleh untuk Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(1). https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1220.

Fittryani, Y. P., & Yasa, N. P. D. (2025). Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Berbasis Android untuk Edukasi Habitat Hewan Menggunakan Metode Research & Development. *Jurnal Penelitian Inovatif*, *5*(2). https://doi.org/10.54082/jupin.1475

Herniawati, A. (2023). METODE BERMAIN: Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Di Era Kurikulum Merdeka. *Jurnal Intisabi*, *1*(1). https://doi.org/10.61580/itsb.v1i1.2.

Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan Manajeman Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, *4*(1). https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273.

Karomah, F. N., Devita, D., Ramli, Z. J., & Mas'odi, M. (2024). PERAN DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, *15*(2). https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v15i2.5768.

Kusumawati, S., Hasibuan, R., & Pamuji, P. (2024). Pengaruh Metode Bercerita Bermedia Pop-Up Book terhadap Keterampilan Berbicara dan Keterampilan Kognitif Anak Speech Delay. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(2). https://doi.org/10.37985/murhum.v5i2.942.

MARDLIYAH, A., & U.S, S. (2024). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Media Classpoint. *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, *4*(4). https://doi.org/10.51878/educator.v4i4.4043.

Moleong, J. L. (2020). metodologi penelitian kualitatif J lexy Moleong. *Jurnal Ilmiah*.

Ningtyas, A. F., Tisngati, U., & Ardhyantama, V. (2024). Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV. *(Doctoral Dissertation, STKIP PGRI PACITAN)*.

Panjaitan, L. S. W., & P, J. H. (2023). Bermain Imajinasi Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Anak Usia Dini. *Pediaqu:JurnalPendidikan Sosial Dan Humaniora*, *2*(3).

Purwati, P., Tahira, A., & Nurkhaliza, S. (2022). Meningkatkan Keterampilan Kognitif dan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, *8*(3). https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n3.p172-176.

Solfiah, Y., Hukmi, H., & Febrialismanto, F. (2021). Games Edukatif Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3). https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.910.

Sujana, I. P. W. M., Sukadi, Cahyadi, I. M. R., & Sari, N. M. W. (2021). Pendidikan karakter untuk generasi digital native. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, *9*(2).

Ulfah, A. (2022). Model Literasi Digital Dalam Upaya Mengurangi Kesenjangan Digital Untuk Santri Menuju Indonesia Emas 2045. *HUMANIS: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Dan Humaniora*, *14*(1). https://doi.org/10.52166/humanis.v14i1.2772.

Umrotul Laily, I., Cahya Maulidiyah, E., Matheos Lasarus Malaikosa, Y., & Dwi Widayanti, M. (2025). Pengembangan Game EPAG (Exploring Plant Growth) untuk Menstimulasi Pemahaman Literasi Sains Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2). https://doi.org/10.37985/murhum.v6i2.1570.

Vitianingsih, A. V. (2017). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Inform : Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *1*(1). https://doi.org/10.25139/inform.v1i1.220.

Wulandari, K. D. A., Astuti, P. D., & Mita Miati, N. L. P. (2023). Pengaruh Manajemen Puncak, Kualitas Sia Dan Kemampuan Teknik Personal Terhadap Efektivitas SIA. *Jurnal Riset Akuntansi Warmadewa*, *3*(2). https://doi.org/10.22225/jraw.3.2.7627.1-6.